

العالم

العدد ٢٨٢ - مارس ٢٠٠٠

الأطباق الطائرة.. حقائق واحتمالات

حرب.. الميكروبات

كمبيوتر المدارس
«حبر على ورق»!

عجز الزوج..
لم يعد مشكلة!

مصر للطيران
EGYPTAIR
أورزى
كل يوم جمعة



مؤسسة مينا للاستيراد

(مهندس وسيم ناجي)

استيراد وبيع وصيانة جميع وحدات التصنيع الزراعي
وحدات تصنيع الألبان (للمشروعات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة)



خاضعات زبد
إيطالي
طاقة تبدأ
من ٢٠٥ لتر



أجهزة بسترة
ألبان
فرنسية وإيطالية

مركز خدمة

قطع غيار متوافرة

إضاءة حافظة



فراز لبن
إيطالي
سعة ١٢٠ لتراس

مناشير أشجار أمريكية
ومناشير تقليم يدوية
ومقصات تقليم
واسوار ألماني
والمناشير الميكانيكي



ماكينات تصنيع سيلاج الذرة وجرش الأعلاف



*مهرشة
*مشرطة
*مشرطة

نقلات حيدان
ذرة خضراء وجافة
تقل على التبرار
والتوريد



إيطالي

القاهرة، ١٩ ش.د. عبد العزيز إسحاقيل ميدان تريوف - مصر الجديدة

ت: ٢٤٣٢٧٤٦ - ٢٤٤٩٣١٦ ف ٢٤٩٧٥٠٦



رئيس مجلس إدارة: د. رشيد شهاب

د. رشيد شهاب

رئيس التحرير: د. محمد يسري محمد مرسى

د. محمد يسري محمد مرسى

نائب رئيس التحرير:

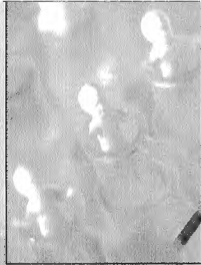
عبد المنعم السبلوني

مدير السكرتارية العلمية
هـدى عبدالعزيز الشعراوي
سكرتير التحرير:
ماجدة عبدالغنى محمد

● نائب رئيس مجلس الإدارة : د. محمد يسري محمد مرسى
● مجلس الإدارة

د. على على ناصف
د. عواطف عبدالجليل
د. كمال الدين البتانوني
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهيم محمود

د. احمد انور زهران
د. حمدي عبدالعزيز مرسى
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنجى ابو عزيز
د. عبدالواحد بصيلة



في هذا العدد
الحرية الفكرية
أول خمسة
الحركة الفكرية ص ١٦
جولة العلم في المحافظات
كمبيوتر المدارس ..
(حبر على ورق!!) ص ٤٦

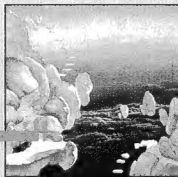
أخبار مثيرة في القرن الجديد

استنساخ الإنسان عام ٢٠٢٥

ترجمة: بليغة حسن (ص ١٨)

عجز الزوجة ..
لم يعد مشكلة!!
ترجمة: د. أحمد نوف (ص ٢٨)

أزله .. تهدد الأرض
يقدم: د. نوف وصفي (ص ١٨)



تصدرها أكاديمية البحث العلمي
ودار التحرير للطبع والنشر

- الاعلانات:
شركة الاعلانات المصرية
٢٤ شارع زكريا احمد القاهرة ت: ٥٧٨١٠١٠
- الاشتراكات:
الاشتراك السنوي داخل مصر: ٢٤ جنيها
داخل المحافظات بالبريد: ٢٦ جنيها
في الدول العربية: ٤٠ جنيها أو ١٢ دولارا.
ترسل القيمة بشيك شركة التوزيع المتحدة
«اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت:
٣٩٢٣٩٣١
- الاسعار في الخارج:
الأردن ٧٥٠ فلسا ● السعودية ١٠ ريات
المغرب ١٥ درهما ● غزة - القدس - الضفة
دولار واحد ● الكويت ٨٠٠ فلس ● تونس
١,٥ دينار ● البحرين دينار واحد ● الامارات
١٠ دراهم ● الجمهورية اليمنية ٤٠ ريالا
عمان ريال واحد ● سوريا ٥٠ ليرة ● لبنان
٢٠٠٠ ليرة ● قطر ١٠ ريات ● الجماهيرية
الليبية ٨٠٠ درهم

دار الجمهورية للصحافة
٢٤ ش زكريا احمد القاهرة ت: ٥٧٨٣٣٣٣

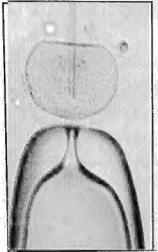
التمن: جنيها

أخبار مثيرة.. في القرن الجديد

استنساخ أول إنسان ..

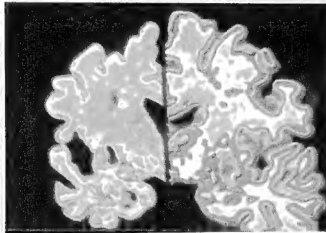
«الحب» للمتعة فقط.. والتناسل عن طريق الأن

زراعة الأعضاء والعكس .. من جذور الخيال



التلقيح الصناعي

تمت ولادة ١٠٠ ألف طفل أنابيب في الولايات المتحدة منذ عام ٧٨



صورة مقطعية لمخ مريض .. فقدان الذاكرة وقد بدأ الجانب الأيسر خائياً من البروتين الذي يملأ صلاحيات الذاكرة

الضويع شيء صعب جداً، خاصة عندما يتسلسل بالمستقبل، ولكن مع انتهاء القرن العشرين الذي شهد لتفتت الذرة وحل مشفرة الجينات الوراثية وجمع المعامل على شفايفسات الإنترنت، فإنه من الطبيعي أن نشأ ما يحمل القرن الحادي والعشرين لذا، إننا نطمح في أن يكون المستقبل أفضل من الماضي

لكن الذي يمكن أن نقوله هو أن حياتنا سوف تتغير بمعدل سريع جداً من الماضي. من المتوقع أن يزيد عدد سكان العالم، والأهم المارة المتوقعة هي أن التكنولوجيا الجديدة والأحاساس العام سيسمحان بزيادة من الاعتماد البيئية التي تعيش فيها. كما تؤدي عمليات تصوير الجينات الوراثية - بعداً ١٤٠ ألف جين وراثي إلى تخصصات سريعة في علاج أمراض القلب والسرطان وفقدان الذاكرة. إن الحياة في طريقها إلى التمسك وصيفة سيطرة، فرغم الحروب والأوبئة والكوارث الطبيعية فإننا اليوم أفضل مما كنا عليه منذ مائة عام. ولذلك يجب أن نتوقع أن تكون الألفية الثالثة أفضل وأكثر مسعدة. أول الأخبار السارة في الألفية الثالثة هو أن البشر سيظلون في حاجة إلى الجنس سيظل الرجل والمرأة في حاجة إلى الاندفاع في غمرة النوم حتى عام ٢٠٢٥، والجنس الذكري هو أن الجنس سيمسح أقل ضرورة عما هو عليه الآن حيث يكون نوعاً من النوع لتجديد وليس للتناسل. أول الأخبار السارة في الألفية الثالثة خاصة والأنياب، وسيلجأ الكثيرون خاصة الأثرياء والخدم والذين يملكون من العمق إلى استخدام أنابيب الاختبار ليس من أجل الحصول على الأطفال ولكن من أجل استخدام أنفسهم والصفاء على موروثة لهم.

والكثير من المخلوقات تناسل بدون جنس مثل الحفلة والعقارب البرية والحيتان والثدياء المجهرية، وبالطبع الجنس البشري

زيادة متوسط العمر إلى ١٢٥ سنة بعد جينات إطالة العمر

أكبر من اللازم، ويشارك البشر هذا الاعتماد المرافيل وقود البونير وبعض أنواع الطيور. وإذا ثبت أنه من صالح البشر التخلي عن الجنس فإن الكثير والكثير من البشر سيطلقون عنه كوسيلة للتناسل. في المجتمع المتحضر الآن، كثير من مشلات مواريد، يشبهن الرغبة في الأمومة بتني الأطفال بدلاً من التضحية بظهورهن بسبب العمل وما يصاحبه من أمراض ترهل البطن بصفة خاصة



سراخ الكمبيوتر تحلل تركيبك الجينية

الإنسان شجرة الصفراء، وبمضي من الممكن استخدام الهندسة الوراثية لتعديل الأجنة وبذلك ستصبح أطفال الأنابيب واستنساخ البشر هو القاعدة وليس الاستثناء. عند القانون والأزياء. وإلى حد ما استطاع العلم أن يفصل الجنس عن التناسل في استنباتات حرير صوب منع الحمل المرأة لكي تتمتع بالجنس من أجل الجنس وفي نفس الوقت أدى تصاميم بعض المجتمعات مع الشواذ إلى قبول الجنس غير المشعر. وهذه التغيرات هي استمرار لاتجاهات بدأت منذ نحو مليون سنة. وكما يشير ريتشارد رانجهام، استاذ علم الأجناس بجامعة هارفارد فإن معظم الثدييات تتخذ الاعتماد بالجنس بعد فترة للتزاوج العنصرية. فالتنوع الشيعاني لتثير الذكر إلا في فسترة الزواج. ولكن الجنس البشري منع للتأحية الجنسية اعتماداً

ترجمة :

بينة حسن

يستطيع التناسل بدون جنس، منذ ميلاد الطلة «لويز براون» أول طفلة أنابيب عام ١٩٧٨، استطاع مئات الأشخاص إجراء عمليات للتخصيب في العمل بدلاً من غرف التلقيح.

استنساخ أول إنسان

إذا كانت عمليات استنساخ البشر ممكنة بعد استنساخ الدجعة دولي، فإن العالم سيشهد استنساخ أول إنسان في عام ٢٠٢٥.

ومع حلول عام ٢٠٢٥ ستنتقل العلاقة بين الأعضاء الجنسية والأنجاب، سيكون من السهل أخذ عينة من جنس الإنسان لتصبح شخصاً جديداً كما ولو كان

عام ٢٠٢٥

اسب



أطفال الإنانيمب ستكون ظاهرة شائعة في القرن القادم

وتشريد الطيور في الصديقة بصورة
جماعية في الصباح ماهر إلا نوع من
الناسفة الجنسية للظفرة.
وأشار «ميجور» في عالم النفس
بجامعة لندن إلى أن كل إبداعات الجنس
البشري إبداع من نظم الشعر إلى سباق
السيارات في الشوارع.
قال «أرسطو أوانيسيس» أنه إذا لم توجد
النساء فإنه لن يكون هناك أي معنى لكل
أموال العالم.
وقال «هنري كسينجر» إنه بدون الجنس
ما كانت هناك حضارة بشرية وما كانت
هناك امبراطوريات ولاكانتدريات.

تفلي سويلر

وبع بداية الألفية الثالثة، أعلنت إحدى
العيادات البريطانية عن استخدام الهندسة
الوراثية لانجاب طفل سوبر يتمتع بمقاومة
طبيعية لأمراض القلب، وارتفاع الضغط
والسكر والسكتة الدماغية وبمئات أنواع
مختلفة لمرض السرطان وحماية مطلقاً من
مرض الإيدز والحساسية ومرض فقدان
الذاكرة. ولكن يجب أن تزداد الأم العيادة
الخاضعة بالهندسة
الوراثية قبل الحمل.

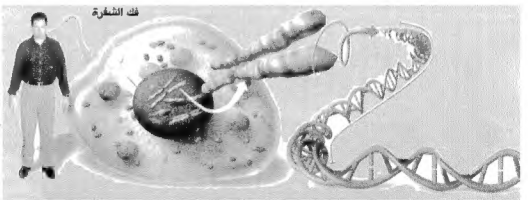
البقية ٢٠

والجسم بصمة عامة. ويسبب حب الجمال
سزادة الرغبة في الاستئساخ والقعود إلى
الأم البديلة أو الرحم البديل حيث تخصص
بعض السيدات في العمل للغير.
وعندما تفقد ظاهرة الاستئساخ جانبيها
سيتهج التركيز إلى الجينات وتعديل الأجنة
وكما يقول عالم الأحياء «جرايمس
ميتشيسون» سيتشتع الجميع بالجمال
والوسامة وأن يكون هناك من يعانق مثلاً
من الصلح أو ضعف البصر والظهور
للحلمة.

قالت المالة «إيلينا جونسن» مؤلفة كتاب
«التصانيع الجنسية للدكتور تاتيانا لكل
البشر» إنه إذا كان هناك مثل هذا العداء
للعول الصويا المعدل وراثياً فإنه سيكون
هناك مثل هذا العداء للبشر المعدل وراثياً.
واستئساخ البشر والأطفال للمعلمة أن يكون
امراً متحاشاً في الوقت الراهن حتى إذا
أثبتت الإجراءات سلامتها وإمانياتها
بالنسبة لهيوانات المزارع، إلا أن الطريق
أمام البشر مازال طويلاً ومسيراً
إحباطات وعدم تشجيع بل سيجد حظاً من
جانب كثير من الحكومات من أجل صالح
البشرية.

في عالم الأحياء يعتبر الاستئساخ موضة
قديمة حيث يعتبر تولد التسمالي
والحيوانات المثلثة المجهري وتينات الغرولة
نوعاً من الاستئساخ.
وهناك مجادلات على الساحة العلمية أهمها
لماذا لم يخع صعد هذه الخلوصات على
الأرض طالما أنها تتناقل بطريقة أكثر
فاعلية ولتضيق مزود من الوقت مع الذكر.
والرد على ذلك هو أن الذكر ضروري
لحماية الأمراض، فالأنواع المستنسخة
تعرض لهجوم الأمراض والطفيليات،

وهناك نظرية أخرى تقول أن الجنس
يساعد على تطهير الأنواع ذات للتشوهات
الخلقية وذلك بخلط الجينات عبر الأجيال.
أي من هذه الإيضاحات لايعنيثنا كثيراً،
لأننا لن نستخدم الاستئساخ لعمل كل
الجيل القادم من شخص واحد ففي
الثلاثينات اعتقد عدد كبير من علماء
الهندسة الوراثية أن أعداداً هائلة من
الناس سيتدفقون لاختيار أباء مشهورين



انهى فريق من علماء الفضاء الروس المرحلة الأولى من تجربة فريدة استغرقت وقتا طويلا لتحديد المشاكل النفسية التي يمكن أن تؤثر سلبا على الاطقم التي ستوضع في محطة الفضاء الدولية المزمع إطلاقها في العام الحالي.

التجربة تلتخص في قضاء ثلاثة من العلماء الروس وعالم الماني ١٠٠ يوم محبوسين داخل نموذج لمحطة فضاء بالمعهد الروسي لمشاكل طب الأحياء.

ويعتبر العلماء التقارب الوثيق والتفاعل بين افراد الطاقم خلال الرحلات الفضائية هو بمثابة اختبار لا يقل عن اختبار تحمل انعدام الوزن.

شارك في المشروع وكالات الفضاء في روسيا واليابان وكندا ووكالة الفضاء الأوروبية وعدد من الشركات الخاصة.



تكنولوجيا جديدة لتربية وتسمين الحيوان!

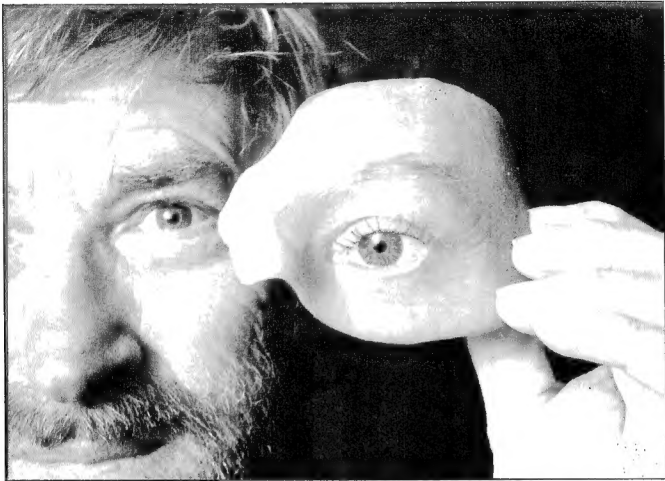
انثا المعهد الزراعي الاسكتلندي في انثيرة قسما خاصا لدراسة نمو الحيوانات وتطورها ودعم المربين لتحسين نسل ما شيتهم.

يعتمد القسم على جهاز مسح جهاز تصوير مطلق حاسوبي، يستقدم في الطب البشري ويسمح بتقصي المشاكل الصحية التي تعاني منها الحيوانات... ويتميز بتأمين صورة افضل للحيوان، وصيانة الانسجة والمسح للتصويري القطعي عبارة عن تكنولوجيا طورت لاستخدامات طبية بشرية تسمح بالحصول على صورة مقطعية عرضية لاجزاء محددة من الكيان الحي، بتوجيه حزمة من الاشعة السينية المنخفضة العيار

وأجهزة كشف الكترونية «مكشاف» وقوم الحاسب باستخدام المعلومات التي جمعها المكشاف لتوليد صورة ثنائية الابعاد مركزة على كثافة الانسجة. يساعد الجهاز الباحثين والبيطريين على تقييم طبيعة انسجة الجسم وحجمها وموقعها، وتقييم اصابات الهيكل العظمي وشذوذه، وإفات العظام الهشة والأورام وتلاف العضلات. كما يساعد الجهاز المربين في تحسين نسل الماشية من خلال عملية الانتقاء. وفي مجال تربية المواشي من أجل اللحم يساعد الجهاز المربين في التحقق من توزيع الدهون والعضلات وقوتها.. كما يتيح استمرارية برامج التحسين واستواها مثلا لتخفيف الدهن في مكيل خراف المراعي مع المحافظة على الدهن الداخلي كمشويين امان في حال تغيير نوعية اللحم.

تليفون لاسلكي - سيارة لايت





السيلايكون لعلاج التشوهات!!

طور الباحث البريطاني راي وينتر مادة صناعية لعلاج التشوهات او العاهات التي تحدث نتيجة مرض خبيث او حادثة.

«الماء الذكي» .. يراقب الإنتاج!!

تم تطوير نظام «الماء الذكي» - Smart wa-ter وهو مصغرة من صور «البصمات الجينية» ليتمكن من كشف الأخطار من تطوير صناعة النسيج بتتبع خط الإنتاج من بدايته، وراقية الجودة.

والموسيقيين أمكنهم استخدام النظام لحماية أعمالهم من القرصنة وذلك بتضريب أقرص التسجيل المحككة بتركيبة سرية من هذا الماء الذكي.

الماء الذكي اخترعه فيل كليري ضابط شرطة سابق مع أخيه مايك أخصائي في الكيمياء الصناعية منذ ستة أعوام لربط المشتبه فيه بمسرح الجريمة. وهو عبارة عن تركيبة من الكيمائيات المشفرة في مزيج مائي يوصف بأنه مثل مستطيل بولييمري ذي إضافات متخففة المستوى.. ولأنه غير موصل فإنه يعتبر مثاليا لوضع علامة على المكونات الإلكترونية.. وحين يجهف وهو عادة ما يتم خلال ساعة- فإنه يصبح مقاوما للماء وغير مرئي، ومن غير الممكن إزالته تماما.

المادة أطلق عليها اسم «كوسيميسيل» وهي مرنة سهلة التشكيل تقوم على قاعدة من السيلايكون معدة مسبقا لتصحيح شبيهة بالنسيج البشري الناعم وهي تخفى عن جراحات التجميل بشكلها المعتاد القديم.

تتوفر قاعدة السيلايكون بشكلين، الأول.. معالج على درجة حرارة الغرفة بإضافة مواد وصل متقاطعة، ومادة حفازة تنتج مرونة أكبر حتى يمين وقت الأعداد والمواسمة.. والثاني يعالج بسرعة عن طريق التسخين.

وتتمتع القاعدتين بلمس ناعم وهي شفافة بحيث يسهل اعطاؤها اللون الذي يناسب لون الجلد، بفضل نظام تلوين متطور يوفر مجموعة من الصبغات منها الجاف ومنها الزيتي الأصل، تم تركيبها بحيث لا ترشح من القاعدة لضمان ثبات اللون.

كما تشمل المجموعة عناصر تكميلية تتيح رسم بعض السمات الخاصة مثل للشرابين والنمش والشامات وغيرها من خصائص البشرة.

شارك في تطوير «كوسيميسيل» الباحث براين كونيرو بمستشفى جامعة كوين ماري في روهامستون بلندن.

لنرض مع الزور

ابتكرت شركة PARROT تلونا للسيارة يوفر الأمان الكامل لساكنها، حيث يكفى لقاء اسم الشخص الذي يريد محادثته فيتعرف التليفون صوتيا على الاسم ويطلب الرقم ائتمانيكيا مع إجراء الاتصال مباشرة، ويعمدها يتحول التليفون الى نظام Free-hand الذي يمكنه من التحدث بصوت عال كإنه يتحدث مع شخص بجانبه.

وبالنسبة لصوت التلوي تقوم مكبرات الصوت براديو السيارة بتكبيرها.. مما يوفر لقائد السيارة التركيز على الطريق وعدم وقوع حوادث بسبب استخدام المحمول.

تحدث مع الكمبيوتر ليعلمك اللغة

طرح شركة Aura Log الفرنسية البرنامج الجديد talk to Me للغة بنظام المحادثة على أسطوانة الـ CD-ROM التي تحتوي على نظام الـ S.E.T.S الذي يتعرف على النواحي الصوتية التي تتيح إمكانية الكشف أوتوماتيكيا عن أخطاء المتحدث مع الحاسب أثناء القاء جملة كاملة ثم تصحيح أخطاء النطق.

المالاريا.. تفتك بالشعب الكيني

أكد الطبيب المسؤول في الاقليم الساحلي بكينيا أن الإيدز ينتشر حاليا في معظم أجزاء الاقليم بصورة مخيفة على الرغم من حملات التوعية المكثفة التي تقوم بها الإدارات الطبية في الاقليم للتحرر من خطورة الإصابة به.

للملاريا والذي مازال الأكثر فتكا بالسكان هناك حيث تصل نسبة الإصابة به إلى حوالي ٦٥٪ من جملة المرضى بأمراض مختلفة.

وصلت الإصابة بالإيدز إلى حوالي ٤٩٪ من نسبة الأشغال بالمستشفى العام بالاقليم الساحلي. وتجرّد الإشارة إلى أن الاقليم يعاني من مرض

١٢ مليون طفل.. ضحايا العمل سنويا

أوضح تقرير نشره مؤخرا المسؤولون في مكتب العمل الدولي أن هناك أكثر من مليون شخص يموتون بسبب حوادث العمل وهي نسبة أكثر من الذين يتوفون بسبب مرض الإيدز أو على أثر الحروب المتداعية في العالم. كما أشار التقرير إلى أن هناك بعض الوظائف التي تؤثر على العمال مثل الذين يعملون في مصانع الورق الصمغ الذي يتسبب في وفاة ١٠٠ ألف شخص سنويا.. كما يصل عدد ضحايا المهن المختلفة إلى ٢٥٠ مليوناً من بينهم ١٢ مليون طفل.



محول كهربائي لا يرى بالعين المجردة!!

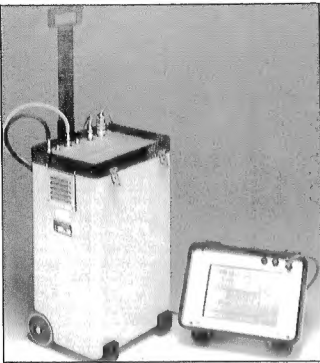
قامت شركة كيندرايس لتصنيع المولات والملفات بإنتاج أصغر محول في العالم لاستخدامه في التليفزيون المحمول، والبطاريات المعبأة الشحن والإلكترونيات المعدة للاستهلاك أو للاستعمال الصناعي وخاصة مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية. المحول متناهي الصغر، ولا ترى أجزائه بالعين المجردة.

جهاز اختبار صلاحية الطائرات

انتجت شركة Air Liquide جهاز DTA LPO45.. وهو وحدة متكاملة لاختبار سلامة جميع أجهزة التحكم الموجودة على متن الطائرات.

اختبار التسرب.
الجهاز يمكنه تخزين ٤٠ برنامجا
خاصا بعمليات الاختبار الآتوماتيكي
التي تظهر بياناته على شاشة كبيرة
من الكريستالات السائلة ومرتبة
بوحدة سطحية (Pad) يتم لمسها
للتحكم في الأوامر والبرامج.. الجهاز
متوافق مع أنظمة RVSM.

الجهاز يختبر أجهزة قياس
الارتفاع، وقياس سرعة الرياح،
وقياس النسبة بين سرعة الرياح
والطائرة والصوت، وقياس السرعة
الرأسية فضلا عن اختبار أجهزة
الكمبيوتر الخاصة ببيانات الهواء،
وكذا التأكد من صلاحية توصيلات
الضغط الهوائي من طريق أجهزة



.. وجهاز يكشف الادمان من اللعاب

الأعصاب في مدة تتراوح بين خمس دقائق و١٢ دقيقة.
الجهاز يعمل بوضع كتلة من اللعاب في خرطوشة تحتوي
على شريط فاشاني.. فإذا امتص الشريط اللعاب النظيف
يتحول لون الغشاء إلى اللون الزمري ولكن لا يتغير لونه في
حال وجود المخدرات باللعاب.

انتجت شركة «كوزارت» في مقاطعة اكسفورد شاير
جهازاً صغيراً للكشف عن ادمان المخدرات من خلال
اللعاب.. الجهاز اسمه «رابي سكان» Rapiscan، ويمكنه
اكتشاف ما إذا كان أحد يتناول الحشيش أو الكوكايين أو
الامفيتامين أو الأستاسي أو الهيروين أو مهنات

محاصرة الضوضاء للحد من أضرارها

يقوم المركز العلمي والتقني اللبناني
CSTB بفرسا.. باعداد برامج لقياس
الضوضاء حول الموانئ، الجوية بباريس،
وأجراء دراسات حول انتشار الموجات
الصوتية والعمل على محاربتها والحد
منها عند مصاردها.. واختبار الخواص
الصوتية لبعض المنتجات.. قام المركز
بإنشاء وحدة الاختبار Phono Scopy
التي تعتمد على التصوير الصوتي
وعرض انتشار الصوت على هيئة صورة..
وبالتالي فإنه يسمح بإعداد خريطة
لضوضاء المنتج المطلوب تقييم قدرته على
العزل الصوتي.

كما يقوم مكبر الصوت بالوحدة والذي
يديره انسان إلى بالتقاط الاشارات
الصوتية ونقلها إلى الكمبيوتر من أجل
اعداد خريطة لسرعة نبضات المنتج.
الجهاز يساعد رجال الصناعة على
تطوير منتجات عالية الأداء من الناحية
الصوتية بما في ذلك المواد المستخدمة في
محال النقل لتصميم أبواب السيارات أو
القطارات عالية السرعة.. وأيضا تحسين
التصميم الصوتي في قاعات الموسيقى.



أدوية تشدد الشية منزوعة شعرا

فرضت الوكالة
الفرنسية للامن
الصحي لمنتجات
الصحة خطرا على
بيع سبعة أدوية
منبهة فاقدة للشبهة
وأرجعت هذا القرار
إلى عدم فاعلية هذه
المقايير على المدى
البعيد مشيرة إلى
أنها تولد نوعا من
الادمان تزيد بسببه
تسرواح من ١٠ إلى
٢٠ مرة من مخاطر
الأصايب بأحد
الأمراض الخطيرة.
الأدوية المخطوطة
هي أسوراكس
وتينويات دوسيان
وموديراتان وبنيتال،
وفتبروبوركس
وبريمانفون كرونييل،
وانستيال.

ارتفاع الحرارة .. مشكوك فيه ..!!

منذ فترة ليست بالطويلة .. كان الناس يتحدثون عن ارتفاع درجة حرارة الأرض بمبارات يسيطر عليها التشاؤم

ومن هؤلاء من كان يتخيل نفسه وهو غارق حتى رقبته في المياه بسبب ذوبان جبال الجليد في القطب الشمالي أو عن انتشار الأمراض الاستوائية في النرويج ولكن مؤخرًا استطاع الإنسان أن يفهم تلك الظاهرة بشكل أفضل ليحصل ارتفاع درجة الحرارة من موضوع مرتبط بالكوارث إلى موضوع كتكتف للخطر وإن كان في الوقت نفسه قضية علمية وسياسية يمكن السيطرة عليها والأخذ بالأسبابها ..

لقد نشأت ركانتا يلتقيتنا منذ نموه انطوارنا نظرية مؤداهما أن انشعاع الشمس يسقط على الأرض بشكل مستمر وجسم فوائن علم الطبيعة فإنه على الأرض أن تكتسب جزءا من هذا الإشعاع وتطلقه إلى الفضاء لتتحقق التوازن في مناخ الأرض التي تقوم ببرازيل الانقصة تحت الصمراء إلى الغلاف الجوي حيث تكون هناك مجموعة من المؤثرات تعرف باسم ثاني أكسيد الكربون.

وهذه المؤثرات تكون بدورها غطاء، يصحج الإشعاع المنعكس من الأرض لبعض الوقت مما يؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض. ودور الذي تلعبه هذه المؤثرات يشبه تأثير الزجاج الموجود في صورة زجاجية خضراء تستخدم في الزراعة مما جعل حالة ارتفاع درجة حرارة الأرض تعرف باسم تأثير البيت الزجاجي.

وتأثير البيت الزجاجي ليس بالشيء الجديد على عالم بل أن كرتنا الأرضية تعرضت لجهد منذ تكونت في أزمنة جيولوجية سميقة تعود إلى ملايين السنين .. وبدون هذا التأثير كان يمكن أن تصل درجة الحرارة فوق كرتنا الأرضية إلى ٢٠ درجة تحت الصفر ويمكن أن تتجمد المحيطات ولم يكن من الممكن أن توجد حياة على الأرض أصلا.

لذلك فإن القضية التي نواجهها هي الألفية الثالثة ليست مجرد ارتفاع درجة الحرارة بسبب تأثير البيت الزجاجي بل سوف تدور حول ما إذا كان الإنسان - من خلال نشاطه - يضيف كميات كافية من ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي يمكن أن تساعد على تغيير المناخ فوق سطح كرتنا الأرضية بشكل



مؤثر .. وقد يعتقد المرء للوهلة الأولى - ليجرد - أنه يعرف سبب تأثير البيت الزجاجي - أنه سوف يكون من السهل التنبؤ بدرجة حرارة العالم خلال القرن القادم .. وليسوا الحد فإن الأمور ليست بهذا

ترجمة: هشام عبد الرؤوف

حالياً إلى ٣٦٠ جزءاً في المليون مقابل ٣٢٥ في عام ١٩٥٨ و ٢٥٠ فقط في عهد ما قبل الثورة الصناعية وهذه النسب تم التوصل إليها من تحليل نقاشات هوائية وجدت في قطع من الثلج عثر عليها في القطب الشمالي .. ويشير تحليل مسجلات درجات الحرارة .. إلى أن متوسط درجة حرارة الأرض ارتفع بمقدار نصف درجة مئوية على مدى القرن الماضي وكانت التسميات أكثر العقود حرارة في التاريخ الحديث.

والغريب أن العديد من الباحثين يخلطون لذلك باعتباره من المسلمات رغم وجود شكوك في نقة هذا القول حتى بين الباحثين أنفسهم .. ويلاحظ هنا أن الدراسات التي تم إجراؤها باستخدام الأقمار الصناعية والتي تستخدم أدوات بحثية على درجة عالية من الدقة فطحت

فالعالم الذي نعيش فيه هو مكان بالغ التعقيد والاعتماد على مجرد نموذج يتم إعداده بالكمبيوتر للتنبؤ وكفاءة رئيسية يستخدمها علماء المناخ ليس بالأمر السهل .. وكل عبارة تصدر في المناقشات الخاصة بتأثير البيت الزجاجي يشوبها أو يحيطها قدر كبير من عدم اليقين والذي يشكل أساسا من عجزنا الحالي عن الوصول إلى فهم كامل للتعقيد الذي يتسم به نظام كوكبنا الأرضي حتى نستطيع تنبؤ به بدقة في برامجنا الرقمية والرياضية داخل الكمبيوتر.

وتظل هناك حقيقة واحدة يتفق بشأنها الجميع هي ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو بشكل مستمر فتمتصه ثاني أكسيد الكربون في الجو تمتص

في اثبات وجود اتجاه نحو ارتفاع درجة الحرارة على الأرض وإذا ما قبلنا الرأي القائل بوجود ارتفاع متوسط في درجات الحرارة فائتاً نلجأ إلى نماذج الكمبيوتر لمعرفة ما إذا كان الأتسان يتحمل للتأثير عن هذا التغيير وبشكل مناخ الأرض في المستقبل أم لا .. وهذه النماذج عادة ما تكون معقدة لأن مناخ الأرض يعتمد على آلاف العوامل بدءاً من توج القطب الشمالي وانتهاء بحالة التربة في دول جنوب الصحراء الأفريقية ..

وبما كانت دقة النماذج فإنها لاتمتنا في الحسن الأحوال بأكثر من رؤية غائبة يكسوها الضباب للمستقبل والسبب أن النماذج تجد صعوبة بالغة في التعبير عن بعض العوامل مثل السحب والتغيرات المضطربة وفي من العوامل الرئيسية في تحديد حالة المناخ.

ولأننا قمنا بتحميل الطقس في عام ١٩٠٠ بنموذج رياضي رقمي وبإدخاله في الكمبيوتر فإن ذلك لن يلجح في توفير تنبؤات دقيقة بالطقس في القرن العشرين .. وكما هو الحال مع أي شيء آخر في هذا المجال الذي يستل على الاعتبار فإن النماذج تجريها على اتخاذ القرارات وإصدار التنبؤات اعتماداً على خلفية من المعلومات غير الدقيقة.

وتأتي أكثر التنبؤات دقة أو اعتمادية بشأن ظاهرة تأثير البيت الزجاجي من اللجنة الحكومية للتغير المناخي وهي عبارة عن تحالف عالمي يضم أكثر من ألفين من علماء المناخ في مختلف دول العالم ويشير التقرير الحالي الصادر عن هذه اللجنة إلى أنه تم حلول عام ٢١٠٠ سوف تكون درجة حرارة الأرض قد ارتفعت من معدلاتها الحالية بنسبة تتراوح بين درجتين مئويتين حسب أكثر التقديرات تفاؤلاً وبين ثلاث درجات ونصف الدرجة.

ولو أن الزيادة كانت درجتين فقط فإن ذلك يعيدنا إلى الظروف المناخية التي سادت بين عامي ٩٥٠ و ١٢٥٠ للميلاد عندما كانت درجات الحرارة تزيد درجة واحدة من معدلاتها الحالية وهذه الفترة ينظر إليها العلماء على أنها كانت من أفضل الحالات المناخية التي سادت كرتنا الأرضية في تاريخ حياة الإنسان

ثاني أكسيد الكربون يتزايد بالاض

على الأرض .

أما أسوأ الحالات المناخية التي سادت كورتنا الأرضية فهي تلك التي سادت قبل حوالي عشرة آلاف سنة وذلك عندما كانت الأرض تعيش آخر مراحل العصر الجليدي .. فخلال هذه الفترة كانت درجات الحرارة تقل بمقدار خمس درجات عما هي عليه الآن وكانت درجات الحرارة تتغير بمقدار خمس درجات في المتوسط زيادة أو نقصاناً في غضون عقود قليلة مما جعل الأرض مكاناً بالغ القسوة لا يستطيع الإنسان إن يعيش على سطحها بسهولة وعلى سبيل المثال فلو حدث ذلك في وقتنا الحالي لكان معناه أن تفيض المحيطات وتغرق الشواطئ وتسبب تيارات مائية أكثر عنفاً مع تغير الأمطار للمناخية يمكن أن نجد بعض المناطق تحصل على كميات من المياه أكثر مما تحتاجها وكذلك بعض المناطق تحصل على كميات من المياه أقل مما تحتاج إليه من خلال توزيع الأمطار فتتجم مشاكل لا حصر لها في الحالتين إسطفا انتشار المزيد من الأوبئة والأسرغ وكل هذه المشاكل قد تتطور بسرعة تفوق قدرة الإنسان على التعامل معها مهما توافر لديه من تكنولوجيا ومهما وصلت حضارته إلى تطور وتقدم .

والسبب الرئيسي لانتشار تثيرات تلك اللجنة هو وجود نسبة كبيرة من عدم اليقين بشأن نسبة ثاني أكسيد الكربون التي يمكن أن تصاف إلى الغلاف الجوي بحدل النشاط الانساني .. لأن ذلك يتحدد في المقام الأول من خلال مدى الالتزام بنمو بروتوكول كيوتو الذي وقعت عليه 84 دولة في ألبامان عام 1994 والذي لم يصدق عليه مجلس الشيوخ الأمريكي بعد .. فهذا البروتوكول سوف يقي في حالة الالتزام به إلى خفض منبعاثات الكربون الناتجة عن السيارات ومصنات توليد الكهرباء ويغير ذلك من الانشطة التي يستخدم فيها الوقود المصنوع .

وليس هناك معنى على الإطلاق لأن نبيالغ في ردود أفعالنا إزاء ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض ولكن ليس هناك معنى على الإطلاق لتجاهلها ، وإن رد الفعل المناسب كما يقول جيمس تريفل استاذ العلوم الطبيعية في جامعة جورج ماسون الأمريكية أن الاستجابة السليمة لتلك المشكلة أو الظاهرة ولتصميمها ما شئنا يجب أن تأتي في شكل ترشيح استهلاك الطاقة المصنوعة والتأكد على مصادر الطاقة البديلة والمجددة فهذه هي الاستجابة ذات الفائدة المشمعة في ظل عدم

ولو حدث ذلك فإن أوروبا سوف تصبح شديدة البرودة فإذا لاحظنا لوجدنا أن ربما على نفس خط عرض شيكاغو .. وباريس على نفس خط عرض ولاية شمال داكوتا لكن هاتين اللغيتين لا يكون الشتاء فيهما في قسوة الشتاء في شيكاغو أو شمال داكوتا بسبب تيار الخليج وفي غراب تيار الخليج سوف يكون الشتاء أكثر قسوة في روما وباريس وأن يتوقف الأمر عند ذلك لأن تيار الخليج يوش على تيارات أخرى .. وعندما يتوقف التيار تتأثر التيارات الأخرى بطريقة تقلل معدلات التدفق .. ولا نغان ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي هو من الفازات المهمة في التأثير البهت الزجاجي لأن فهد هذا الغلاف لتوقف تيار الخليج يمكن أن يؤدي إلى مزيد من خفض درجة حرارة الأرض بسمية قد تصل إلى 8 درجات مئوية وإلا سوا من ذلك كما يعتقد الخبراء أن هذه التغيرات قد تأتي بأشكال متنوعة كثيرة ومن سرعة مذهلة خلال عشر سنوات أو أقل وفي سرعة لا يمكن أن نجد الإنسان مهبطاً لتغير على التكيف مع التغيرات الجذرية

رفع درجة حرارة المياه أمام السواحل الأوروبية ومع تمرار هذا التيار يتغير بعض للمياه فتصبح للمياه الباقية أكثر كثافة ولوحة وفي النهاية فإن للمياه ذات الكثافة العالية والمالحة المرتفعة تهبط إلى أسفل في اتجاه القاع ثم تتدفق من جديد في اتجاه الجنوب وعندما تقترب هذه المياه من خط الاستواء فإن للمياه العذبة القادمة من الانهار الاستوائية والناظر تقوم بتخفيف نسبة الملوحة بها لتصبح لهذه المياه بالارتفاع إلى السطح لتتجه في اتجاه الشمال وتوجه إلى الشمال مرة أخرى .

ولكن مع ارتفاع درجة حرارة الأرض فإن الثلج الذائب من جرينلاند والمحيط القطبي يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع المياه العذبة في اتجاه شمال المحيط الأطلسي .. وهنا تقل كثافة المياه فلا تهبط إلى أسفل ولا تتجه إلى الجنوب ولا يكون هناك شيء اسمه تيار الخليج .

التيقن الذي نعيشه بشأن درجة الحرارة على الأرض وسوف يشكرنا أحفادنا لتطويع سيارة تقطع كيلو مترات أكبر بقرود إلف أو أجهزة كهربائية ذات استهلاك منخفض من الكهرباء يستخدمونها في بيوتهم أو تعمل بالطاقة الشمسية .

ويقول مايكل ليمونيك وهو خبير آخر من خبراء المناخ في العالم أنه قد يبدو للوهلة الأولى أن احتباس الحرارة من حرارة الشمس على الأرض يمكن أن يؤدي فقط إلى أن يصبح كوكبنا أكثر حرارة لكن ذلك ليس صحيحاً على الإطلاق .

فكما يقول بعض الباحثين أن هذا الاحتباس الحراري قد يؤدي إلى عصر جليدي آخر يواجه كوكبنا الأرض . ويعتمد الباحثون في آليات هذا الرأي على تيار الخليج .. وهو عبارة عن تيار محيطي ياتي بالمياه الدافئة السطحية إلى الشمال والشرق في المحيط الأطلسي وتسبب في

لكن هناك عوامل أخرى



تقديمه:

حنان عبد القادر

دراسة علمية:

مركز بحوث لتنمية جنوب الصعيد

في إطار دعم مراكز البحوث الاقليمية التابعة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وتحديداً يتم الآن إنشاء مركز بصوت تنمية إقليم جنوب الصعيد بسوهاج ويخدم محافظات سوهاج وقنا وأسوان والبحر الأحمر كما تتم إقامة مركز بصوت تنمية إقليم قناة السويس والإسماعيلية الذي يخدم محافظات الإسماعيلية والسويس وبنوعين وشمال سيناء وجنوب سيناء والشرقية. ومن الملاحظ أن ينشئ العمل فيه قريبا على أن ينتقل في شهر يونيو. صرح بذلك د. محمد شهاب وزير التخطيط العالي والبحث العلمي.

من جهة أخرى يقول د. محمد يسري رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا إن عملية دعم مراكز البحوث الاقليمية التابعة للأكاديمية في تقديم الخدمات العلمية والتكنولوجية والثقافية تتضمن دعم وتطوير للكتبات العلمية للمراكز البحثية الاقليمية وإنشاء مكاتب أو وحدات لبرامج الاستشعار والإنذار وإقامة معارض بالمرکز الاقليمية المختصة للأعمال الفنية والفنانين مع البدء في إنشاء وحدات لتسويق نتائج المشروعات البحثية القابلة للتطبيق بالأقاليم المختصة وتنظيم دورات تدريبية متخصصة ونشاطات علمية بالإضافة إلى دعم وتطوير ومعدات الحاسب الآلي بلك المراكز.

د. شهاب: تطوير البحث العلمي والتنمية التكنولوجية

أكد د. محمد شهاب وزير التعليم العالي والدولة للبحث العلمي أن البحث العلمي يتال اهتماما متعاظما من القيادة السياسية والمؤسسات السياسية والشعبية والتنفيذية وعلى صدر أولويات الحكومة في مصر ومحور خطتها للنهضة الشاملة. قال إن هناك خطوات عديدة اتخذت من أجل تطوير منظومة البحث العلمي والتنمية التكنولوجية حتى تستطيع أداء دورها في النهضة الشاملة وهو مضاعفة القدرة على اإنتاج التكنولوجيا الجديدة في مختلف جوانب الحياة في مصر.

جاء ذلك خلال كلمته في اللقاء العلمي للدكتور أحمد زويل مع أسرة الجامعات والتعليم العالي والبحث العلمي بجامعة القاهرة. على جانب آخر أكد د. أحمد زويل أن أي تقدم علمي يعتمد على توفر الأمانة العلمية ووجود قاعدة علمية والعمل بروح الفريق محريا من ثقته في إمكانات مصر البشرية من الأساندة والتمهيد. ومن تفاقله بإمكانية توفير إمكاناتها وقدراتها لكي تتبوأ مكانا متميزا على المستوى العلمي بين دول العالم. شهد اللقاء د. عصمت عبدالجديد أمين عام الجامعة العربية ووزراء البيئة والاتصالات والطومات والترول والكهرباء والطاقة والشباب والإنتاج الحربي ومحافظ القاهرة والهيئة ورؤساء الجامعات ورؤساء مراكز ومراكز البحوث.



د. محمد شهاب

بأختصار

لتقديم إنتاجية القطن المزروع عقب محاصيل مختلفة في حقل ملوث بالنيماتودا وتم تقدير إنتاجية محصول القطن صنف جيزة ٧٥ الذي يعتبر عماد الاقتصاد القومي عند زراعتة بحقل ملوث بالآفات النيماتودية عقب برسيم حشفة واحدة أو حشائش أو ثلاث حشائش أو عقب قمح أو فول بلدى في شهرى إبريل ومايو.



د. نجوى عبدالجيد

كما ألقى د. أحمد مرسى - الأستاذ بقسم بحوث تلوث المياه بحثا أمام المؤتمر حول رصد اللواتات العضوية للتلوث في مياه بحيرة المنزلة نظرا للقاء مياه الصرف الزراعي والصناعى في البحيرة وأوضح الدراسة أن سمادات تركيز هذه اللواتات في حوض السموم به عاليا.

● سافر د. سمح عبدالقادر منصور - الأستاذ بالبحث بقسم كيمياء مبيدات الآفات بشعبة الصناعات الكيماوية بالمرکز القومي للبحوث إلى تركيا للمشاركة في المؤتمر الرابع للسمية في الدول النامية.

كما شارك في المؤتمر كل من د. نادية عبدالجواد بدوى - الأستاذة بالبحث بقسم طب الصناعات والصحة المهنية بشعبة بحوث البيئة و د. فتحى محمد متولى الأستاذ المساعد بقسم السمات المهنية وطب المجتمع بشعبة بحوث البيئة و د. سامية شكرى مسحة الباحثة بقسم كيمياء مبيدات الآفات بشعبة الصناعات الكيماوية.

● أجرى د. محمد السيد إسماعيل الباحث بالمرکز القومي للبحوث بحثا



د. نجوى الاستاوى

إلى عدم وجود متانة طبيعية لهذا الفيروس.

شارك في المؤتمر ممثلون من دول أمريكا، اليابان، إنجلترا، الصين، فرنسا، إسبانيا، المكسيك، هولندا، أمريكا اللاتينية ومصر.

● سافرت د. نجوى عبدالجيد رئيس قسم الوراثة البشرية بشعبة بحوث الهمسة الوراثية بالمرکز القومي للبحوث إلى لندن لمشور المؤتمر الأوروبي الثالث حول التخلل العنقى. ● شاركت د. نجوى عباس الانصارى بالبحث بقسم تلوث المياه بشعبة بحوث البيئة بالمرکز القومي للبحوث. في المؤتمر الدولي للسمية المياه الأمريكية. وألقى بحثا عن اكتشاف فيروس الكبد الوبائى من النوع E في مصطنع لمعالجة الصرف الصحي ومدى انتشاره بين العاملين بهما خلال الفترة من ٩ إلى ١٣ أكتوبر ١٩٩٠.

وفيرس الكبد الوبائى E له أهمية خاصة في آسيا وأفريقيا ووسط أمريكا ويتشتر من طريق الماء والأكل للثوث وخاصة في المناطق الريفية ويتبين الفيرس بأن له فترة حضانة طويلة وهو أحد أسباب زيادة عدد الوبائيات بين البالغين في الدول النامية وكذلك بين المبيدات الحوامل نظرا لقيم التقيم في أنظمة تعزيز الصحة العامة وبمنظري الأراض بالإضافة

الحمول خطر على الحامل والجنين

حذر د. فاضل محمد علي - أستاذ الفيزياء الحيوية بجامعة القاهرة من استخدام المحمول بصورة مستمرة. قال إن فريقاً من الباحثين قام بدراسة تأثير الحالات المغناطيسية التي تنتج من محطات المحمول على حيوانات التجارب وثبت منها التأثير الضار على أجهزة الجسم وحدثت خلل بها حيث ظهرت أعراض تليف لمخلة القلب والذئبة الصدرية وخلل في الجهاز المناعي والغشاء المخوي والمعي وما يزيد في النهاية إلى خلل في النظام الهرموني والارتزيمي داخل الخلية نتيجة للتغير السبيلويحي بها حيث تزداد نسبة انزاع بعضها بدرجة كبيرة.

أوضح أن الدراسة أجريت بتعرض حيوانات التجارب لجال مغناطيسي شدة ٢ جاوس وأظهرت النتائج تليف عضلات القلب مع الأعراض السلبية بينما المجالات المغناطيسية التي تحيط بمحطات المحمول تصل إلى أكثر من ٧ جاوس.

أضاف أن أبحاثاً عالية أخرى أثبتت التأثير الضار للمجالات المغناطيسية والكهربية لهذه المحطات على انتقال الكالسيوم من وإلى الخلية وتأثير ذلك على نمو الخلية.

إشار إلى أن الأبحاث أوصت بعدم تعرض الحوامل للمجالات الكهربية والمغناطيسية حتى لا يصاب الجنين بتشوه خلقي.

ندوة بأسبوط حول النزف والتجلط

نظمت الجمعية المصرية لأمراض الدم بالتعاون مع وحدة أمراض الدم الأكاديمية وطب الأنفيل بجامعة أسبوط ندوة علمية تحت عنوان «الجديد في النزف والتجلط» أكدت الندوة على ضرورة عدم الصلة بين الأطباء واستئذنة تعجيل وأمراض الدم من أجل الوصول إلى صيغ مشتركة ورعاية لصحابة المرضى.

ناقشت الندوة الجديد في تشخيص وعلاج أمراض النزف والتجلط إلى جانب عقد حلقة نقاشية عن تقييم مريض لنزف.

التي دسمت رأت خلف أستاذ التتاليل بطب أسبوط وأمين عام مساهم الجمعية المصرية لأمراض الدم محاضرة حول الاحتياطات الواجب مراعاتها لضمان نقة نتائج التتاليل ومراقبة الجودة في الأداء في معامل النزف والتجلط.

وتحدثت كل من دسوي يوسف مستشار وزير الصحة لشئون الدم عن علاج مشتقات الدم في أمراض النزف والتجلط. و د. هانن مفتاح منير مركز نقل الدم القومي بوزارة الصحة عن نقل مشتقات الدم واستخدامها في علاج التجلط داخل الأوعية. نظمت الندوة تحت رعاية د. محمد رافت محمود رئيس جامعة أسبوط.

ماجستير في كفاءة أصناف الفاصوليا

حصل الطالب محمد السيد فكرى بقسم النبات بالمركز القومي للبحوث على درجة الماجستير عن رسالته حول دراسة كفاءة الأصناف المختلفة لنبات الفاصوليا تحت تأثير نقص عنصر الزنك.

يوضح الباحث أن النبات في نموه يحتاج للعديد من العناصر الغذائية التي يجمعها إلى حالة نقص الكميوات ليسر من هذه العناصر بالنزرة في احتياجات النبات يصبح من الضروري إضافتها إلى التربة لتعويض النقص في العناصر الكبرى مثل النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم أو رداً على الأوراق لتعويض النقص في العناصر الصغرى مثل الحديد والزنك والمنجنيز.

ظهر اتجاه جديد من الأبحاث يتركز على الحصول على أصناف ذات كفاءة رائية عالية في امتصاص واستخدام العناصر الغذائية اللازمة للنبات.

كما يهدف للبحث إلى دراسة عدد ٩ أصناف لنبات الفاصوليا من حيث قدرتها على تحمل نقص عنصر الزنك من خلال تجارب حقلية ودراسات سيتولوجية والتقدير التي أجريت في هذه الدراسة شملت تقدير عناصر

الزنك والحديد والمنجنيز والفوسفور والحصول واللون الجاف ودراسة كفاءة الأصناف في استخدام العناصر الغذائية وعنصر الزنك وتقدير كمية

الحامض الذروي ونسب حجوم التوتة والكروموسومات مع تصميم هيئة كروموسومية لكل صنف.

أوضحت نتائج التجارب أنه من الممكن تقسيم أصناف الفاصوليا المستخدمة إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي :

(١) أصناف ذات كفاءة عالية ومقاومة لنقص عنصر الزنك وتحسوى على صنفين هما مروجان وجيزة ٦.

(٢) أصناف متوسطة الكفاءة وتحسوى على خمسة أصناف هي قروم - كويتنذر - يوتوكو - سيلندرين - سويو بلان.

(٣) أصناف حساسة جداً لنقص عنصر الزنك وذات كفاءة قليلة جداً وتحسوى على صنفين جيزة ٣ وجيزة ٤.

أشرف على الدراسة كل من د. محمد مصطفى الفولوى - أستاذ النبات بالمركز ود. أحمد علاء الإدرارى الأستاذ المساعد بقسم النبات.

دراسة حول مرض السكر

حصلت الطيبة نداء محمود رباح بقسم طب المجتمع بالمركز القومي للبحوث على درجة الماجستير عن رسالتها حول نمط التعرض لعدوى مرض السعار والرعاية الصحية المقدمة للمترددين على عيادة الكلب.

تبين من الدراسة أن أغلب المترددين كانوا تحت سن ٢٠ سنة (٥٤.٤٪) ومعظمهم من الذكور (٧٣.٥٪) كما كانت أغلب نسبة من الطلبة

(٤٧.٧٪) ومن غير المتزوجين (٦٧.٢٪) والغالبية العظمى من المناطق العشوائية (٧٣.٧٪) ومن القاهرة الكبرى كانت نسبة المترددين ٩٧.٢٪.

وتبعاً للحيوان المسبب للإصابة كانت معظم هذه الحيوانات ضالة بنسبة ٩٣.٨٪ وفي الشارع ٩٪ وهروب الحيوان بنسبة ٩٥.٨٪ من المترددين وغالبها ما كان الكلب هو الحيوان المسبب للإصابة ٨٣٪ وأقيمت الدراسة آن.

دائرة الضوء

فى

د . حسنية موسى

شاركت فى أول موسوعة علمية عربية إسلامية

أسست كليات البنات بالسعودية

الطعام المصريين .. نجوم فى الداخل والخارج بجدتهم وطموحاتهم أعلنوا عن جهودهم .. الموسوعات العالمية سجلت أسماءهم والمجلات العلمية حافلة بأبحاثهم أصلاً وإنجزوا وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العلماء تنظف نهم الكثير.

«العلم اعترافاً بجهدهم تلقى الضوء عليهم وعلى رصيدهم العلمى بخطاهم المستقيمة.

الدكتورة حسنية موسى الأستاذة الباحثة المتفرغة بقسم كيمياء مبيدات الآفات.

● حصلت على بكالوريوس العلوم من كلية العلوم جامعة القاهرة عام ١٩٦٠.

● تالت درجة الماجستير فى الكيمياء العضوية من كلية البنات جامعة عين شمس عام ١٩٦٤.

● حصلت على درجة الدكتوراة فى الكيمياء من كلية العلوم جامعة عين شمس عام ١٩٧١.

تخرجت وطلياً من طلبة منحة بوحدة الكيمياء العضوية التحليلية إلى مساعد باحث ثم باحث بقسم كيمياء مبيدات الآفات إلى أستاذ باحث

مساعد إلى أستاذ باحث وأخيراً أستاذ محقق.

لها الكثير من الخبرات فى مجال البحث العلمى.

قامت بدور قيادى فى وضع وتنفيذ خطة البحث وكتابة ومناقشة البحوث والرسائل العلمية بها بحدوث متميزة منشورة فى المجلات العلمية والأجنبية منها طرق مبتكرة لتخليق ستة مضادات حيوية جديدة كما أن لها مفرسة علمية متخصصة فى تخليق الهرمونات معملياً وأشرفت على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراة.

فى حقل التدريس الجامعى انتدبت للتدريس بكلية البنات جامعة عين شمس وكلية البنات بجدة بالسعودية وساهمت فى تأسيس كليات البنات بالسعودية فى مناطق الغريان وجيزان.

فى مجال الثورات العلمية تلقت دورات تدريبية فى طرق التحليل الطبى فى مجال الكيمياء العضوية والمنهجيات العلمية عام ١٩٧٦ ودررة أخرى فى التحليل بواسطة الأشعة تحت الحمراء للمواد العضوية وغير العضوية عام ١٩٨٣ وثالثة فى النشر العلمى وتحرير المجلال العلمى والكتابة العلمية والتأليف.

عضو بالعديد من الهيئات واللجان العلمية فهى عضو باللجنة الدائمة لدراسات الأساتذة بالمرکز والجمعية العلمية لكيمياء المركبات الحلقية غير المتجانسة ومجمع الثقافة العلمية ورقابة المهن العلمية والجمعية الكيميائية المصرية وجمعية خريجي كليات العلوم وجمعية كتاب البيئة والتنمية.

تمثل أحد علماء مصر المشتركين فى تأليف أول موسوعة علمية عربية إسلامية مؤلفة تصدر عن دار الشؤون .. كما قامت بتأليف موسوعة بعنوان تاريخ وتكنولوجيا الصناعات الكيميائية مقدمة لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ولها مقال شهير ينشر بمجلة العلم.

تقدير جهودها العلمية لقد نالت الكثير من الجوائز منها :

● جائزة التميز العلمى فى العلوم الكيميائية وتطبيقاتها عام ١٩٨٢/٨٢

● جائزة تيسيط للعلوم لعام ١٩٩٠.

● جائزة التميز فى الإعلام البيئى لعام ١٩٩٩.

علاوة على شهادات شكر وتقدير من العديد من الجهات التى عملت بها.

نزلات البرد تؤذى العين

حذر د. محمد الرفاعي رئيس اقسام الرمد بكلية الطب جامعة الأزهر من التعرض لنزلات البرد التى تساعد على انتشار الميكروبات الفيروسية التى تسبب العدن بالتهابات الحادة والاعمار الشديدة مما يؤدى إلى حدوث مضاعفات فى فترتها أوضح أن هذه الفيروسات عبارة عن التهاب فى الغشاء الشفاف المحاطى بالبلل لجفون العين والعلوى بالبيض العين ويمكن أن تحدث العدوى من عين إلى أخرى أو إلى شخص سليم من آخر مصاب.

أضاف أنه من أخطر الفيروسات الرمد الصديدي الذى يبدأ بأحمرار فى العين مصحوباً بالدمع ثم تورم فى الجفن وانتفاخ بالجبغون مع وجود إفرازات صديدية صفراء أو خضراء ويكثر نذاذ الرمد بين الأطفال

نقص الزنك وفيتامين أ يؤثر على نمو الأطفال

أجرت الطيبة عزة أحمد على بقسم التقنية بالمركز القومى للبحوث دراسة لفقرى مستوى عنصر الزنك وفيتامين أ فى الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية وعلاقتها بالنسبة الموجودة فى الأطفال الأصحاء لمعرفة أثر عنصر الزنك وفيتامين أ على الخلايا البلازمية القاتلة الطبيعية ولخلايا الخلايا السليمة عن الناعمة الخلوية فى الأطفال الأصحاء واثنين يعانون من سوء التغذية وكذلك على الخلايا البشرية والفحوصات الأكاديمية للزئبق من الأطفال اشتملت الدراسة على مجموعة من الأطفال الرضعى وعددهم ٢٢ ذكراً و٢٨ أنثى أما مجموعة الأطفال الأصحاء فتشمل عشرة ذكور وعشر أناث.

قسمت مجموعة الرضى على حسب الفحوصات الأكاديمية إلى مجموعتين وأجريت للأطفال الصغى مسح غذائى وفحوصات أكاديمية وبعض الفقايس البشرية وأخرى معملياً تضم صورة دم كاملة وبخلايا اليمفاوية القاتلة الطبيعية وفيتامين أ وعنصر الزنك.

خلصت الدراسة إلى أن العناصر الضرورية لعمل الجهاز المناعى بكفاءة تكمن فى الفيتامينات وخاصة فيتامين أ والعناصر النادرة مثل الزنك وأن لا بد من توفير الغذاء الغنى بهذه الفيتامينات والعناصر النادرة للأطفال لكي يقاوموا الأمراض الفيروسية والبكتيرية.

أجريت الدراسة تحت إشراف كل من د. جمال نوبه د.سولى الشببى بالمركز القومى للبحوث.

افتتاح متحف المحيط باقريّة الفرعونية

كتب- عبد الهادى كمال:

افتتح بالقرية الفرعونية بالجيزة متحف المحيط والطب المصرى القديم الذى أسسه الدكتور عبد السلام رجب رئيس مجلس إدارة القرية .. يوسع المتحف امتداد المصريين القدماء فى أن الروع الذى تركت الجسد عند الهابة يستمر إلى مرة ثانية لتعيش حياة البعث والنطق.

يعرض المتحف الجديد جميع مراحل التحضيت من إعداد الجسد لهذه العملية للثورة والتى تستغرق سبعين يوماً كاملاً يتم فيها استعمال العديد من الأملاح والماء للحفاظ على الجسد.بعد الموت، يؤكد أن المعال كليا ما هى إلا دورات مستكملة من ولادة وطفولة وشباب ومم روبة ثم ولادة أخرى.

عوارض الإصابة بالصحة النفسية

● أغلب الإصابات فى الأطراف العليا خدشا وفى الأطراف السفلى عثرأ.

● الإصابة الغائرة على جلد معرى مما يزيد من خطورتها والإصابة السطحية على جلد مغطى.

● المصابون فى الرأس والرقبة أسرع الناس حضوراً للمطعمين والمصابون بعقر أكثر اسراعاً عن المصابين بخدش.

● أغلب غير المطعمين ضد التيتانوس إصاباتهم واحدة فقط

● أكثر الملتزمين بالحفاظ على إكمال للجرعات من غير العاملين وإقلمهم إلزاماً الطلاب.

● معظم المصابين كانوا من المصابين بعقر فى أغلب الإصابات من الحيوانات الضالة والخدش من الحيوانات المنزلية.

على فرماوى: لدينا قوة بشرية مؤهلة للعمل فى تكنولوجيا المعلومات

وزارة المعلومات والجهاز المركزى للحسابات ووزارة التعليم والجامعات كلها تهدف إلى تطوير هذا الحقل التربوي من أجل إيجاد أفراد قادرين على بناء صناعة تكنولوجيا معلومات مصر وتصدير هذه المنتجات سواء كانوا أشخاص أو بعثات.

● على من يقع عبء تطوير تكنولوجيا المعلومات فى مصر!!

.. كل شخص الآن يجب أن يصبح مسئولاً عن نفسه لأن من لن يستخدم تكنولوجيا المعلومات بشكل سليم فهو «الأساءر» لأن طرق التدريب وأضمة كما أن الشركات القادرة على تقديم خدمات متواجدة.. وعلى كل مسئول فى شركة أو مجموعة صناعية أو تجارية أن يتشغل بكيفية رفع مستوى الإداريين والعاملين لديه بصورة عامة.

إن إدارة تكنولوجيا المعلومات حالياً أصبحت، عالمياً، مرتبطة بأعلى مستويات على الشركات فى جهاز الرئيس للتقنيى الشركات حالياً [COO] أصبح هناك منصب آخر هو الرئيس التقنيى للمعلومات [CIO].

● كيف تنظر الشركات العالمية مثل مايكروسوفت إلى مصر؟

.. مايكروسوفت ترى أن مصر دولة بها عدد كبير من خريجي الجامعات والمعاهد الذين يمكن تدويرهم ليكبوا مؤهلين للعمل فى مجال تكنولوجيا المعلومات.. كما أن مصر سوق واعد به مجال كبير لاستخدام التكنولوجيا بما يعود على هذا السوق بالنفع.. ومصر كدولة مؤهلة لأن تولد بها صناعة تكنولوجيا إستراتيجية.. بمعنى أن هذه الصناعة ستكون لها نتائج على المدى القصير والمتوسط والبعيد.

● ما هو وضع مصر حالياً فى السوق العالمى لتكنولوجيا المعلومات؟

.. عالمياً قبل المضي كنا ثانى أسرع دولة نمواً فى مستوى التكنولوجيا وأفريقيا.. والعالم الماضى يرتفعنا من ذلك كثيراً لكننى متفائل هذا العام (يتبقى شهر ٦ عام ٢٠٠٠) من احتمال عودتنا للمصدر.. لكن سوق تكنولوجيا الخطوات فى مصر يتم بعمل ما بين ٢٠ إلى ٣٠ سنوياً.

أسهل صناعة

● لماذا يتم التركيز دائماً على صناعة البرمجيات دون غيرها فى تطوير سوق تكنولوجيا المعلومات ؟

.. لأنها أسهل صناعات هذه السوق.. وفى صناعة قوامها الأساسى البشر وهى ما يلائمنا لدينا فى مصر بصورة كبيرة.. لكننى أعتقد الآن على ضرورة توسيع مفهوم صناعة البرمجيات لتشمل الصناعات وتطوير البرامج والتدريب والخدمات الاستشارية.

والسعودية ١٥٠٠ وتركيا ١٥٠٠. لماذا ركزت مايكروسوفت على إسرائيل دون مصر؟

.. إسرائيل منذ أكثر من ٥٠ عاماً انتهت خط التطوير التكنولوجي مما انعكس على الطاقات البشرية فيها بينما بدأنا نحن متأخرين!!

● ماتيسير لهذا التسويع؟

.. لا أعرف!!!!

● تعجب ..

.. اعتقد أننا تأخرنا فى اتخاذ قرارات

«أضمة» بشأن انتشار

التكنولوجيا .. كما أن التقدم

التكنولوجي يرتبط بأمر آخر

مهمة مثل تصوير السوق

والخصخصة الى غير ذلك..

بالأضافة الى وجود طلب شعبي

لاستغلال التكنولوجيا.

● لماذا لم تفكرى فى إنشاء

مركز تطوير أبحاث فى مصر

كما فعلت فى إسرائيل؟

.. المركز الموجود فى إسرائيل تم إنشائه

بجهود خاصة من الإسرائيليين الذين ساندوا

التدريب فى سياتل بالولايات المتحدة وعادوا إلى

بلادهم لتأسيس أعمال مايكروسوفت هناك..

ولو مركز مختص بتطوير أبحاث «الامن على

الانترنت».. مايكروسوفت لديها عموماً عدد

قليل من هذه المراكز فى الولايات المتحدة يوجد

مركزان أحدهما فى سياتل والأخر فى سيليكون

فالى «كاليفورنيا» وفى بريطانيا يوجد مركز فى

كمبريدج يوجد مركزان آخران فى الهند والصين.

● انى تركز أنت شخصياً كمصري اءداء مصر

بمركز ماث..؟

.. أنا تواجديا خلال السنوات الأربع الأخيرة

كان له تأثير كبير كما أن عدد الشركات

والتطبيقات التى تستخدم حالياً تقنيات

مايكروسوفت تدعو إلى الفخر.. ونحن لدينا

جهود فى مجال تطوير البرامج وتدريبها وهناك

عدد من الشركات يتعامل معنا. وقد أرسلنا ٨

أشخاص من العاملين بالشركة للتدريب فى

سياتل للعام الماضى و١٠ هذا العام.

مبادرات كثيرة

● ما الاضافة التى توفرها مايكروسوفت لمصر؟

.. نحن نتحرك فى مجالات كثيرة تهدف إلى

زيادة الجرمية المحتوى للتدريب للأربعين فى

التدريب على تقنيات مايكروسوفت فعن تقدم

الدم الكامل للشركات التى تتعاون معنا من

الجانبين [الفنى والتسويقى] حتى يتمكنوا من

تطوير أعمالهم بطريقة جيدة وأدنيا تحركات مع

عدة جهات فى الصكبة أبرزها مجلس الوزراء

واقع.. ومستقبل تكنولوجيا المعلومات فى بلانا قضية نهم كل مصرى.. لأن الاهتمام بها لم يعد قاصراً على فئة معيناتى المجتمع دون أخرى فالجميع أصبحوا محتكين بهذه التكنولوجيا التى تؤثر فى حياتهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة لذلك لم يعد من المنطقى إلقاء مسئولية تطوير هذه التكنولوجيا على جهود الدولة فقط.. وببساطة فإن أى شخص لن يقوم بتوظيف تكنولوجيا المعلومات فى صالمة سيسفر فرصاً كثيرة لتطوير نفسه وأعماله وأنشطة حياته المختلفة..

هكذا يتصور على فرماوى مدير عام مايكروسوفت مصر واقع تكنولوجيا المعلومات فى مصر.. وفى سباحة داخل عقل أحد أبرز العاملين فى مجال تكنولوجيا المعلومات بمصر كان لنا هذا الحوار معه.

● سألناه فى البداية.. كيف ولى الأمريكيتين فى مصرى مكتب ليقود أعمالهم هنا فى مصر؟

.. أن المصريين يحفلون مناصب كبيرة فى كل مكان.. وفى شركة مايكروسوفت إلى شخص يث نفسه بجد المكان الملائم له والتفكير على ذلك أن المسئول من أعمال الولايات المتحدة نفسها هو شخص كالموسيقى الجنسية والمسئول عن منطقة الشرق الأوسط هو تركى.

● هل تستعينون بأفريقيين فى أعمالكم بمصر؟

.. لدينا فى المكتب ٣٢ مصرياً غير أن اثنين منهما يحملان إلى جانب جنسيتهم المصرية جواز سفر أمريكى.

● كيف توجه نظر مايكروسوفت إلى التواجد فى مصر؟

.. منذ ٤ سنوات كانت أعمال مايكروسوفت فى مصر تتم عن طريق مقر فى الخليج ولم يكن يوجد هنا سوى مؤرخين البعير.. لكن الشركة لاحظت وجود حركة منتظمة والاهتمام مما جعلها تفكر فى الانشراح مكتب بمصر بدأ باثنين من العاملين فقط.. لكن أعمالنا خلال هذه الفترة تضاعفت ٤ مرات.. كما أن عدد الشركات المصرية المتعاملة معنا ارتفع من ٤٠ شركة إلى ٨٠٠ شركة كموردين ومراكز بيع وصيانة وعدد المصريين الذين اعتمدوا مايكروسوفت ارتفع من ٤٠٠ شخص عام ٩٥ إلى ٦٠٠ هذا العام..

عدد كبير

● وماذا ن تواجدهم فى الدول الأخرى بالمنطقة خاصة إسرائيل؟

.. من الدولتين من مايكروسوفت فى إسرائيل حولى ٢ آلاف شخص وفى الخليج ٣ آلاف أيضاً

الانترنت في المصاعد قريباً

أعلنت شركة (أوتيس) الأمريكية الأولى عالمياً لصناعة المصاعد أنها ستزود بعض المصاعد التي تنتجها ابتداءً من العام ٢٠٠٠ الحالي بشاشات فيديو متصلة بشبكة الانترنت لتسليمة المستخدمين وزبدهم بمختلف الأنباء والمعلومات.

قال رئيس الشركة ستيفن بيع خلال مؤتمر صحفي أن الشاشات ستوضع داخل المصاعد أو عند مدخلها لتتيح معلومات حول آخر الأبناء، ومالة الطلس وبخار الرياضة وأسعار الأسهم، وأوضح أن الشاشات ستقتل المعلومات مباشرة من الانترنت منتقلة من موضوع إلى آخر كل خمس إلى عشر ثوان.

سيتم وضع أرل الشاشات في نيويورك وباريس وميدني العام العالي وستطلق الشركة العام للقبل كذلك خدمة (أدايركت) التي يمكن بواسطتها طلب للمصعد أو السلم للتحرك مباشرة عبر الانترنت وكذلك خدمة (أي سرفيس) التي تقدم للزيائن معلومات عبر الانترنت حول مدى كفاءة عمل المصعد الخاص بهم.

«أقلون» معالج جديد

«ثافس» أقل

أعلنت شركة AMD المتخصصة في تصنيع المعالجات التي تعد المنافس الأقوى لتطبيقاتها أنتل أنها تقوم حالياً بإنتاج معالجات بسرعة ٧٥٠ ميجا هيرتز. وأشارت إلى أنها أطلقت اسم أقلون على هذه السلسلة من المعالجات الجديدة موضحة أنه يعمل ويصنع وفق معادلة ٠,١٨ ميكرون.

ومن المنتظر أن يخدم المعالج الجديد الشركات والعملاء في مختلف أنحاء العالم.

كمبيوتر صيني.. لدخول الإنترنت في أسرع وقت

نجم التعاون الثمر بين شركة ليغند Legend الصينية وشركة الاتصالات الصينية في صنع كمبيوتر جديد أطلق عليه «تيان زي».

يتميز الجهاز الجديد بتوفير الوقت والجهد والمال بالنسبة لمستخدمي الانترنت لأنه مزود بلوحة مفاتيح خاصة يمكن بالضغط عليها من كتابة أرقام معينة للوصول مباشرة إلى منافذ شبكة الانترنت في أسرع وقت كما أنه يستطيع ربط المستخدم بالشبكة بمجرد التشغيل ويبلغ سعر الجهاز الجديد ١٢٠٠ دولار.

تألف مع المحمول

تعتزم شركة «مايكروسوفت» الأمريكية العملاقة للتجارة لبرامج الكمبيوتر أن تدخل في صقلية تقوم من خلالها بأعمال أنظمة تشغيل «ويندوز» في الجوال خلافاً من أجهزة التشغيل للمحمول لشركة «أورانج» البريطانية. تسمى «مايكروسوفت» بذلك لتؤكد نيتها في

أصلح جهازاً بذك

مشكلة التوقف المفاجئ

قد تواجه مستخدم الكمبيوتر مشكلة تجمد وتوقف الجهاز عن إصدار أي استجابة وحتى عند إيقافه وتشغيله.. ففي بعض الأحيان تظهر الواجهة المعقدة المكتوب عليها ويندوز ٩٨ دون أي حركة أخرى.

التورية الجيدة للجهاز ضرورية وذلك بالتأكد من تثبيت مروحة التهوية للمعالج Processor وأنها تعمل بشكل سليم.

عند توقف الجهاز يصعب الجزم بأن مشكلة التوقف المتكرر لجهاز الكمبيوتر سببه مباشرة للوحة الرئيسية Mother Board.

ومن أنسب الحلول عند هذه المشكلة إعادة تحميل الوندوز ٩٨ إذ يقوم برنامج الإعداد بإعادة نسخ كافة ملفات التشغيل والتعرف على المكونات المادية (الأجهزة) والمكونات الداخلية ومن بينها اللوحة الأم، وفي حالة تكرار المشكلة فاحتمال الثاني يمكن أن يكون عيباً بالمكونات المادية Hardware. لذلك يوصى بالتأكد من شريحة أو شرائح الذاكرة وذلك باستبدالها بأخرى وأو بسعة مؤقتة للتأكد من زوال المشكلة وفي حالة تكرار المشكلة فيتم اختبار بطاقة العرض VGA وفي حالة استمرار المشكلة فيستدل أن يكون السبب بالبلد هو اللوحة الرئيسية ولكن بشكل عام فإن اختبار نوعية الذاكرة له دور كبير في أداء جهاز الكمبيوتر وحتى في توقفه. وبإل ذلك يجب مراعاة التالي: تشغيل تفحص الذاكرة BIOS وذلك من خلال برنامج تهيئة الجهاز عند بدء تشغيله يتم الضغط على مفتاح Delete وتصدد أمر فحص الذاكرة بصفة دورية التشغيل. وفي حالة وجود أي مشكلة سيتوقف أثناء عملية الفحص ويعرض رسالة خطأ عند رقم معين.

أصفر ترانزيستور في العالم

نجم العلماء في تطوير أصفر ترانزيستور في العالم يسمح تصغيره الجديد بالاستمرار في تصغير شرائح السيليكون. أعلن العلماء أنهم قد يتمكنون من خلاله من مضاعفة سرعة العمليات لبعض الشرائح. ويبلغ مقاس الترانزيستور الجديد ٥٠ نانومتر، أي ما يقابل باقي مرة من سمك شعرة واحدة في رأس الإنسان. ويعرف القزم الجديد في عالم الإلكترونيات باسم الترانزيستور الراسي، لأن جميع مكوناته بنيت بدءاً من فوق البضيق البسيط على شريحة من السيليكون من بين الاختلافات الأساسية بين الترانزيستور الجديد والترانزيستور التقليدي أن في الجديد بوابة واحدة تقوم بتشغيل وإيقاف التيار. إلا أن الترانزيستور الراسي يشبه كتلة مستطيلة ذات بوابة على جانبيه وهذا يعني أن الترانزيستور الراسي يمكن أن يضاعف سرعة العمليات الفعالة ببعض شرائح السيليكون. يقول الباحث جاك هيرجين روثر إن الترانزيستور الراسي قد يتخطى الترانزيستور التقليدي الذي يتراوح خبراً صناعيين أنه سيتم وقف إنتاجه في غضون عشر سنوات. ولكن أنه يتم استخدام الضوء عادة لتشكيل الأنماط على شرائح السيليكون ولكن في الوقت الذي يستمر فيه تخلص حجم الترانزيستور.. كما هو الأمر في حالة الترانزيستور الراسي.. فإن يتحكم الضوء من تحقيق هذه الخاصية ولكن الترانزيستور الراسي سيتمكن من التخطي على هذه المشكلة من خلال استخدام طبقات ذات سمك محدود من المواد بدلاً من استخدام الضوء لتحديد مقاس البواب.

القصرية.. الذكي

أول خطوة.. نحو حكومة ألك

كتبت - ثناء عبد الحميد:

المجتمع الإلكتروني.. دولة المعلومات.. التقدم في صناعة تكنولوجيا المعلومات وبرمجة الحاسبات.. صورة مشرقة تراها لمصرنا الحبيبة بعد عقد من الزمان أو عقدين على الأكثر.. وتلمع في جنبات الصورة نماذج مضيئة وتجارب ثرية تضافرت في منظومة واحدة لتصنع مستقبلا زاهرا لبلادنا يركز على أحدث ما عرفته البشرية في بيئة العمل الدولي حيث يسعى الجميع الى تطبيق ما تم اكتسابه من معرفة.. لتحقيق افضل النتائج.. واكتشاف طرق أكثر ذكاء لتنفيذ المهام والأعمال اليومية واستخدام الشبكات.. سواء الشبكات الداخلية أو الانترنت لمشاركة الأعمال والأفكار مع الآخرين.

د. أحمد نظيف:

.. طورناها لتلائم الواقع



أحمد نظيف

تطبيق قانون الملكية الفكرية.. أهم شروط النجاح

إنشاء من ٢ : ٣ قرى صناعية بمناطق التعمير الجديدة، وستقوم بوزارة الاتصالات والمطويات والإسكان والتعمير والشركات العالية بتحديد الأماكن ثم طرح للشركات التي تتولى التطوير.

أكد الوزير أن هناك جهات عديدة يمكنها الاستفادة من هذه القرى ومنها شباب الخريجين لمصوهم على فرص عمل بالشركات التكنولوجية والعملية العامة في مجالات التعمير.. كذلك الشباب من أصحاب المشروعات الصغيرة والتي سيتم إحصاؤها بمعرفة الشركات الكبرى.. وأيضاً الشركات المنتجة التي تتصلح على مزايا استثمارية في بيئة متميزة والقريب من الأسواق الواعدة تتمثل هذه المزايا في حوافز إيجابية ترتبط بإمكان مثل أسس الأراضي والخدمات والإعانات الضريبية والجمركية القرية الذكية التي أقر الرئيس مبارك إنشائها بمعية السادس من أكتوبر تمديد بمعايير البيئة الأولى في بناء صرح التقدم التكنولوجي لبلادنا.. بهذه الكلمات عبّر المهندس رافت رضوان مدير مركز المطويات ونجم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء.. عن أسعابه وإنهياره بهذا المشروع الكبير في أماله ومشروعاته.. الصغير في حجمه.. ويوضح رضوان أن فكرة الأحياء أو التجمعات التكنولوجية المتخصصة ليست غريبة على الراغبين في

بشكل أوسع وأجدي.

أضاف الوزير أنه في حالة نجاح التجربة سوف يتم تعميمها في باقي محافظات مصر.. وسوف تساعد هذه القرية على التسويق في الخارج وإحضار الليكنين في المجالات التكنولوجية المتخصصة مما يمكنهم من التطوير والبحث اللازم لدخول الأسواق الخارجية.. كما أن للندن أو الأحياء التكنولوجية.. في تمثل إحدى الوسائل الفعالة لتنمية صناعة التكنولوجيا والطومات لها تتميز بتركيز شديد للبيئة الأساسية للاتصالات كما تتكامل فيها الموارد لخدمة هذه الصناعة.

أوضح.. أنه لكي نسمى هذه القرى لحيوية فلا بد من وجود مجموعة من التشريعات التي تغطي مزايا نسبية ترتبط بالاستثمار في صناعة الاتصالات والمعلومات في مناطق محدودة.. وهناك لجنة تقوم حالياً بوضع التعديلات اللازمة والطويلة لصحة تلك الصناعات وسوف تعرض على مجلس الشعب خلال دورته الحالية والقادمة في حالة الحاجة لإصدار تشريعات جديدة.. وقد تم تحديد للبيئة الزمنية التي هذه المشروعات على أن يتم إنشاء أول قرية أو منطقة خلال عام ٢٠٠٠/١/٢٠٠٠.. مؤمناً الحاجة إلى

قاروا قديماً.. أن مشوار الألف ميل.. يبدأ بخطوة.. وهذه حقيقة لا يمكن تجاهلها على أية حال فمن يريد الانطلاق في أي مجال.. عليه أولاً فهم هذا المجال جيداً والبدء في الأخذ بأسبابه شيئاً فشيئاً ليتسكن من تحقيق طفرة فيه يوماً.. إن أكد الدكتور أحمد نظيف وزير الاتصالات والطومات.. أن فكرة إنشاء القرية الذكية لم تكن وليدة اليوم.. فقد بدأت كفكرة منذ عام ٨٩ لم تتمكن من تنفيذها مما جعلنا للتفكير في تطوير هذه الفكرة على أسس جديدة تماماً تتلخص في الآتي:

- اختيار الأماكن على أن تكون قريبة من التجمعات السكنية والخمعية بالنسبة الجيدة لتشجيع المستثمرين على إقامة صناعة الاتصالات والطومات.

اليوم بإمكان وسائلنا محدودة يتم التوسع فيها تدريجياً وتخصيصها بأسعار رمزية للشركات التي تقوم بتطويرها.

● إن تدار بواسطة القطاع الخاص من خلال شركات تتولى إنشاء الأحياء الأساسية - التشييد - التشغيل - والأدارة والتسويق.

أوضح الوزير أن إحدى الليكنين أو بالأسواقية غير ناجح لأن المحافظة هي التي تديره.

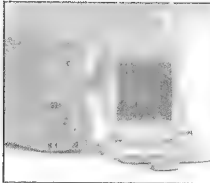
قال أننا أطلقنا من أول قرية بمعية ٦ أكتوبر عند تقاطع ٢٦ بويليم مع طريق مصر الاسكندرية الصحراوي على مساحة ٣٠٠ فدان.

ولدينا حضان كبير للمشاركة في هذا المشروع ونقل أن تكون بداية جيدة لجذب الاستثمار والشركات الكبرى في مصر

رافت رضوان: التجارة والإنترنت والبرم

ة...!!!

ترونية



د. مصطفى كامل

على محسن

الذكورة الفكرية

دعا الدكتور مصطفى أبشما إلى العناية بتطبيق قانون الذكورة الفكرية خاصة داخل هذه القرية حتى لا يفاجأ أي منتج للبرمجيات بعد قيامه ببيع نسخة من برنامج تم إنتاجه بأن السوق قد امتلأ عن آخره بهذا البرنامج عن طريق نسخ مقلدة غير أصلية منه.. الأمر الذي سيهبط عليه خسائر فاحشة.. ولذلك فإن تطبيق القانون سيؤدي إلى صناعة البرامج المحلية بطريقة ملائمة.

الصبر أوة

قوله فكرة القرية لشخص ليس رجال الأعمال بالخاص الخاص بترخيص كبير ويؤرخ عن أهمهم في أن تروج بالناجح. قال كل من محسن العوضو للتدبير اجتماعات لتكنولوجيا برمجية ببنية أساس من اكثروا له سيجعل في الدور مكانا في هذه القرية. دعا إلى الصبر وتحمل مشاق بداية المشروع في أن يعتمد على نفسه ويعد ويعد على العاملين فيه.

أشار إلى أن هذه القرية ستختلف كلية عن الجمع الذي يديره بلان بانفسا. لأن الجمع يهدف إلى التسويق بالدرجة الأولى للمنتجات لتكنولوجيا التي يتم تصنيعها بداخله. بحيث لا يتم تسويق أي منتج إلا تلك التي يتم إنتاجه داخل الجمع وعلى ذلك تشجيع للاشتراك فيه. وفي العادة يقبل المستثمرون بديال الصناعة والاشتراك على حيز أماكن في الجمع والقرية الذكية وبغيرها من المشروعات وذلك لانخفاض تكلفة الأماكن التي يتم الحصول عليها.. لأن أي شخص سيحتاج مكانا سبيلها ما لا يقل عن نصف مليون جنيه حتى يحصل عليه ويقوم عليه بانشاءات أيضا. ولكن هذه الأفكار التجميعية مثل القرية الذكية تخفف هذه التكلفة لتصبح إيجابية ولن تزيد أي شيء منها حتى يتمكن صاحب العمل أو الشركة من شراء موقعه ليصبح ملكه. وأشار أيضا إلى أن القرية الذكية ستشجع الشباب على إقامة المشروعات التكنولوجية وستفتح هذه الصناعة إلى الأمام.

وقال عاطف حلمي متبرعا بأوراكل العالمية في مصر إن إطلاق اسم القرية على المشروع دون الإي إلى المشروع يجعل الأمر واقعيا.. وأكد أن كل الشركات العالمية تفرز بالشراكة في هذا المشروع حتى يرى الدور في أقرب وقت ممكن.

وأتى على جهده الدكتور لصمد نظيف وزير الاتصالات والمعلومات الهادفة إلى تجميع الجهود والتعاون الكبير ليقاروا شركاء في تنمية التكنولوجيا المعلومات بمصر.

أكد متدقق.. ومحسن متوقد.. وإيمان بأهمية التكنولوجيا.. وعمل دؤوب لا يعرف النكاح والاحسان دالم. هذه عناصر أساسية تدفع مصر لتدخل عصر المعلومات بخطى وثقة ومستقبل مشرف.



الصغيرة يمكنها مساعدة بعضها في هذه التجمعات لتتاجح كميات كبيرة من المنتجات تمكن من خفض أسعارها وزيادة الأقبال عليها في السوق المحلي وتصدير كميات منها للخارج.

الطريق السريع للمعلومات

ويعمل الدكتور مصطفى بلان تكون القرية الذكية نموذجا مصغرا لإنارة لما يسمى بالذكورة الفكرية أو مجتمع المعلومات التي تخفف فيه التفاعلات المتبادلة وكل من يحتاج فيه لشراء شيء.. أو يطلب خدمة من هيئة معينة يستطيع أداء ذلك عن طريق الشبكات والمواقع على الانترنت دون أن يضطر لاستخدام النقود حيث يصل محل أرقام كروت الائتمان أو يضطر لخوض إجراءات روتينية عقبة داخل الدارات والهيئات.

ولكنه أنه لو نجحت هذه القرية لسوف تكون خطوة في سبيل انشاء الطريق السريع للمعلومات الذي نامله جميعا بحلول عام ٢٠٢٠ كما هو مخطط.

وتوفر الحكومة للشركات في القرية الذكية - كما يقول الدكتور مصطفى - البنية الأساسية بالإضافة لامتيازات الاتصال بالإنترنت الصناعية. كما تقدم الحكومة أيضا بالائتمان الجيد للشركات ومراكز للتدريب والتصنيع بحيث تكامل الجهود مع بعضها سعيًا لتكوين الحجم الحرج الذي يضمن انطلاقة هذه الصناعات.

وقد استمار الدكتور مصطفى هذا للصالح من علم ليرة اللزائم. فتعد وضع كمية برناميج صغيرة في مكان واحد قد لا يكون لها تأثير قاطع نشط. لكن عند وصول هذه الكمية إلى حجم معين يثير ذلك في التفاعل الحصول على القلبية التفرقة. وهذا ينطبق على شركات تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات فتتجمع عدد معين من هذه الشركات في مكان واحد يضمن وصولها إلى الحجم الحرج الذي يحلها نشاء إنتاج مقولا

إحراز التقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات.. حيث سبقتنا إليها الولايات المتحدة متمثلة في «السيليكون فالي».. كما نفذتها أيضا فرنسا وكثير من دول العالم الأخرى.. فهي عبارة عن منظمة مركزية تتلقى منها الصناعة في العالمية.. وعن السمر في تجميع صناعات تكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص دون غيرها في مكان واحد قال روضان أن هذا النوع من الصناعات يحتاج لبنية أساسية خاصة جدا لا يمكن توفيرها جميعا في كل أنحاء البلد لذلك فإنها الباهظة للغاية وعدم جدوى توفيرها لأن لم تقدم عليها صناعة حقيقية.

سمعنا كثيرا عن أمال انشاء واد للتكنولوجيا في الامم العربية وفيه رأى الأهمام للتكنولوجيا ببنية الأساس من اكثروا لكن هذه المشروعات كان يطلب عليها أنها كبيرة - فيما يرى روضان - وذلك لضعف حجم المشروع التي كانت تتوحد به من الواقعية وبالتالي عن التنفيذ. لكن فكرة انشاء قرية ذكية ببنية أساس من اكثروا. فكرة ممتازة.. وهائلة - على حد قوله - وذلك لأنها ستكون قرية من القاهرة على مساحة ٣٠٠ فدان.

ويشعر روضان كثيرا بالسور لإطلاق اسم القرية على المشروع وذلك في إشارة إلى القرية المنتجة التي تعتبر أساس التنمية في مصر.. وعن الشرق الثاني من الاسم.. «الذكورة الفكرية» فإن ذلك يعود إلى اعتمادها على بنية أساسية عالية للتنمية تتضمن شبكة كابلات من الأبواب الضوئية.. وستتولى اتصال سريع ومستقر من العالم ومثل انتقال قوى حتى يتم عرض أي شيء يتم تطويره على العالم بأسرع ما يمكن.. علاوة على أن الشبكة القرية الذكية ستشمل تنفيذ العمليات الالكترونية والتجارة الالكترونية وخدمات المعلومات وخدمات الانترنت وصناعة البرمجيات وتجميع المصاحبات والتدريب.. وستتم إدارة القرية قبل إنشائها وبعد تأسيس شركة لضمان انطلاقة القرية. وفي روضان اعتراف مركز المعلومات الانتقال لهذه القرية الذكية لأن عمله يتركز بصورة كبيرة بالقرب من مجلس الوزراء لما مرسته دور في دعم القرار الحكومي.

صناعة تكنولوجيا

لم تكن هذه الفكرة غريبة أيضا على الدكتور مصطفى كامل مدير برنامج التنمية التكنولوجية.. حيث تم تأسيس البرنامج قبل عشر سنوات بهدف رئيسي هو الاشراف على إنشاء وإدارة التكنولوجيات وتحويلها حاليا لتجميع معلومات عن قطاع تكنولوجيا المعلومات في مصر ويمنح سبيل دفعه إلى الأمام.. وقد انشغل الدكتور مصطفى لوقت طويل بفكرة حضانات التكنولوجية التي تجمع الصناعات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في مكان واحد.. ويرى الدكتور مصطفى كامل أن الشركات

جيات وتجميع الحاسبات.. أهم الأنشطة

أخبار مثيرة (بقية ص ٥)

لاحتياز عملية التعزيز العفسي للجنين المخصب حديثاً.

لكن العمادة البريطانية تعرضت لانتقادات سرية أمهما أن التكاثر الجيني الوراثية التي تستخدمها تضيف جينات جديدة إلى كل خلية في جسم الطفل وأن هناك فرصة كبيرة لكي يقوم الطفل بدوره بنقل هذه التغيرات الوراثية إلى أطفاله ووصف النقاد هذه العملية بأنها تتمثل في إضافة جراثيم جديدة إلى الجسم تحت اسم الهندسة الوراثية وبحث متحدث باسم العمادة على الانتقاد بأن طرقهم علمية وطبيعية ولا تحمل أي ضرر للجنين وتم تطبيقها بنجاح في الثدييات على الثدييات والحيوانات.

جينات لعلاج الأمراض

ومشروع الجينات البشرية الذي سينتهي العمل فيه عام ٢٠٠٢، سوف يغير كل شيء، قدم للمشروع للعلماء كتالوجاً بكل الجينات البشرية. وخلال العقد التالي استوفيت شركات الأدوية هذا الكتلالوج في دراسة عدد كبير من الأشخاص من بين أهم نشائج هذه الدراسات اكتشاف أن عدداً من الأشخاص يصابون بجينات محددة وقوية الحماية من الأمراض. ومع حلول عام ٢٠٠٢ ستتمد قائمة جينات الحماية الطبيعية لتشمل جميع الأمراض المعدية وغير المعدية.

كان علماء عمادة سانت جين الأمريكية هم أول من جذب الانتباه إلى أهمية استخدام الجينات في علاج الأمراض وأنجاب طفل خال من العيوب ومحصن ضد الأمراض المختلفة بعد دراسة سلامة الجينات الطبيعية التي توجد في الناس آخرين. ورغم الضغوط السياسية والدينية التي تتعرض لها عيادات الهندسة والهندسة الوراثية منذ ظهورها في أمريكا في الثمانينات إلا أن لها مكانة متميزة في الأوساط الطبية الأمريكية وتوصل على قدم كبير من كبار رجال الأعمال الرأسماليين.

وفي محاولة للتغلب على النشاذ وكسب الرأي العام اقترحت مديرية عمادة الهندسة الوراثية تغيير اسم العمادة إلى عيادة التعزيز. الضعيف ويقفد متعدياً مصححاً بعد ميلاد أول طفل معدل وراثياً. قال المسطحون للألم وهي تعمل طفلها بين يديها ليس أخلاقياً إن تغير جينات طفل.

أجابت الأم أنه ليس أخلاقياً إلا القدم لطفلة الحياة المصححة لماذا لا أقدم لطفلي جينات الحماية من الأمراض. في نفس الوقت يضع العلماء الآن نصب أعينهم دراسات مستقبلية للجينات. وقد تم التعرف على نحو ألف من التغيرات الوراثية المسببة عن الخلل بين نكاح الإنسان وذكاء الثدييات.

إذا لم تستطع الحياة لمدة ١٢٥ سنة فإن



بريطانيا تسعد لإنجاب طفل

تقول لنا أين نحن من مرحلة الطفولة إلى القبر وتبلغنا بسرعة تقدمنا في السن والأصابة بالشيخوخة. اكتشف «بنز» مؤخرًا ذبابة فاكهة يمكن أن تعيش مائة يوم زيادة على المعدل الطبيعي لمصر وراثتها في زجاجة التجارب. وأن السبب يرجع إلى جين واحد أسماء بنز ميشو سيل.

قال «بنز» إذا كان جين واحد يفعل ذلك لنأية فماذا تفعل الجينات للبشر؟ إن هناك ساعة الساعات داخل الجينات وأن علماء القرن الحادي والعشرين سيصلون إلى معرفتها وبالتالي معرفة الجين المسئول عن طول العمر.

وبتم حقن هذا الجين في البعوضة المخصية وبذلك نضج الجسمان ونجملها تتعد أننا شباب على طول. لقد حقق العلم تقدماً كبيراً في مجالات الطب الوقائي وعلاج الأجسام المتراخلة

المستعدة إلى ٧٦ سنة في عام ١٩٩٩ مقابل ٤٧ سنة في عام ١٩٠٠ وإلى القرن القادم ستساعدا اكتشافات البيولوجية الجديدة على الحياة سنرات أطول.

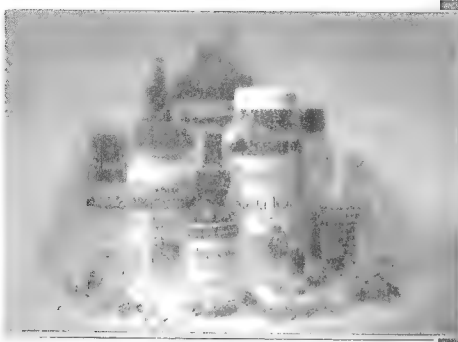
ساعة الجينات

لكي تكون أكثر تقارباً يمكنك أن تراقب تقدم العمل في معمل سيمور بنز بولاية كاليفورنيا الأمريكية التابع لمعهد تكتولوجيا ولاية كاليفورنيا فقد قام «بنز» بعمل أول خريطة مفصلة للجينات من الداخل، واكتشف هو وتلميذه موناك كوتز بوكاء أن ساعة الجينات التي تقع داخل كل خلية حية. هذه الساعة تبلغ أجسامنا وضماناً خلال ساعات اليوم ابتداء من الصباح وحتى المساء. وأولاً يقوم العالم بنز الذي يبلغ من العمر ٧٧ سنة بالبحث في الجينات من أجل الوصول إلى ساعة تعرف باسم ساعة الساعات

أطفالك ستعيش هذا العمر بفضل العلماء الذين يمحسون جينات إطالة العمر ولكن من يريد أن يعيش كل هذه

له مع التقدم في العمر تزيد الصعوبة وقد اشكت سيدة أمريكية من أعراض منها امتلاء خيالاً للبح بأجسام تعرف في الكلام والمشى خاصة في سن ٧٥

فهل يريد أي الإنسان أن يطول عمره وهو يشكى من أمراض الشيخوخة هل يريد الحياة مع فقدان الهبات الطبيعية التي تجعل الحياة تستحق أن نعيشها؟ إننا أول جيل نريد الحياة ونحن في صحة جيدة، فقد كانت الأجيال السابقة تريد مجرد الحياة وصل معدل متوسط الأعمار في الولايات



بعض العلماء
يتوقعون أنه في
عام ٢١٠٠ يمكن
أن يعمش
أحدنا حتى
سنة ٢٠٠
صورة لسيدة
عمرها ١٢٠ سنة
من حول عام
٢١٠٠ كما يتوقع
العلماء

المعروف باسم بيتا أميلويد الذي يشكل
الصفائح التي تملأ مراكز ذاكرة المخ
وبالتالي يمكن أن يعالج مرض فقدان
الذاكرة خلال السنوات القليلة القادمة
سيظهر جيل جديد من العقاقير الخاصة
بعلاج فقدان الذاكرة ويعتقد البعض أن
هذه العقاقير ستجلب ظهور المرض عدة
سنوات وستقلل من خطورة الأعراض.
ومع حلول عام ٢٠٢٥ ستكون السيطرة
على المرض بمثابة علاج للمرضى
يرى العلماء

شيئا مشتركاً بين
مرض فقدان الذاكرة
وأعراض اضطرابات
المخيل الأخرى مثل
الشلل الرعاش وجنون
البصر و اضطراب
البريتات ومن ثم فمن
الممكن للوصول إلى
مصل للقوى من هذه
الأمراض الضخيرة.

يتوقع العلماء أن يشهد
القرن القادم تقدماً
كبيراً في العلاج
بالاضطراب خاصة في
المرضى الذين يعانون
من مرض ألزهايمر نحو ٢٠
مليون دولار على العلاج
بالاضطراب والذين غير

التقليدية وسيتركز عند كثير من الأطباء على
العلاج بزيوت كوجون.
قد يتوصل البعض عما إذا كانت هناك
مركبة لألهايمر كل اعراضه إلى حبة حمار تالغ
كل الأمراض، وخاصة مرض السرطان ذلك
المرض الذي يمكن تشخيصه بالعدو القديم
وهو مرض القرن العشرين مثلما كان
مرض السل هو مرض القرن التاسع عشر.
وسوف يؤدي هذا العلم إلى وفاء نحو
نصف مليون أمريكي. ولا أكثر خصوصاً
مرضى السكر وارتفاع ضغط الدم.
ومشكلة هذا المرض أن لا يمكن أن يكون له
علاج واحد يعالج كل أنواعه، وذلك لأن
كل نوع من أنواع مرض السرطان ابتداء
من سرطان الخ إلى سرطان الأمعاء
يختلف عن بعضه البعض.

العالم «بنز» يقول أنه يجب دراسة
التقدم في السن كمرض يجب علاجه
بسرعة. وبعد ٥٠ سنة من العمل في
المعمل أصيب عن أمه في أن يكشف
الكتاب عن حقائق التقدم في السن.
حذر الأجيال القادمة من الجري وراء
العقاقير المعجزة مثل هرمون الجنس
وفيتامين D والثوم والميلاتونين وفي
النهاية تعيش أطول قليلاً من أباها.
سيكون أهم مشروع في القرن الحادي
والعشرين هكذا ذكر

عالم الأحياء ميشيل
ريزه الذي يقوم حالياً
بدراسة سلالات من
الذباب طويلة العمر في
معمله في ولاية
كاليفورنيا الأمريكية.
يقول روزه أنه نفع من
أن أبحاثه وأعمال
البحاثين بشرا
ستستفيد في يوم ما
مجموعة من الشركات
ويستحق بها أرباحاً
تبلغ مليارات الدولارات
ولذلك يمنح الناس كل
ما يريدونه.

أفصح أنه لا يريد أن
يصل إلى أرباب العمر
ولكنه يريد أن يعيش
عمرًا طويلاً وأن يكون في صحة جيدة
وقادرًا على التمتع بالحياة.

علاج فقدان الذاكرة

هل ستقل نضائي من القلق بشأن مرض
فقدان الذاكرة في القرن الجديد بالطبع
سيستمر القلق إذا لم يتوصل العلماء إلى
علاج للمرض أو مهمل يمنع الإصابة به.
فمن للتوقع أن يزداد عدد المصابين
بالبطون في الولايات المتحدة من ٤ ملايين
إلى ٨ ملايين خلال الخمس والعشرين
سنة القادمة

وسيؤدي ذلك إلى إفلاس النظام الطبي
مالياً وعاطفياً والجيل الوحيد لتطوير علاج
فعال. ومنذ أسبوعين تعرف العلماء على
إنزيم يعد ضرورياً لتكوين البروتين

وير.. يتمتع بصناعة طبيعية

نهاية كل كروموسوم والتي تساعد على
ربط جزم الجينات معاً ولكنها تضعف
مع التقدم في السن، وسيستمر
الباحثون كيف يزرعون قلباً جديداً
وكبدًا من جنس الخلايا.
ولكن الذي لا يقلبه البعض أن يصبح
الإنسان مثل القستان المربع بأشنان
وعيون بحاسة تنظر منقطة وكل شيء
مزيد.

وأما يتعلق بمسألة التقدم في العمر
فإن كثيرة مت العلماء، يتفقون أن
العلم مازال يحبو في هذا المجال وإن
مسألة التقدم في السن والموت هي
مسألة حتمية لا مفر منها. ولا يعرف أحد
على وجه التحديد ما إذا كان هناك
حاجز لا يمكن تخفيته في مسألة الموت
أو أنه يمكن كسر هذا الحاجز.
فبعض العلماء يقولون إن متوسط عمر
الإنسان ٨٥ سنة آخرون يقولون أنه ٩٥
سنة وآخرون يقولون أنه يمكن أن يصل
إلى ١٥٠ سنة.

وأما الأمراض الشرايين وضغط الدم والسكر
والمياه البيضاء وجري شركات الأدوية
الأمريكية دراسات على عشرات الأدوية
الخاصة بعلاج مرض فقدان الذاكرة
المعروف باسم الزهايمر. وعلماء الأحياء
سيصلون في القرن القادم إلى معرفة
إطالة العمر، وقد يكون ذلك في صالح
البشرية أو ربما أياها.

الاضطراب على البطاريات كي لا ينطفئ نور الحياة

أعلن علماء الأحياء في الشهر الماضي
اكتشاف تغيرات تتراكم في الخلايا مع
التقدم في السن. وتؤدي إلى ضعف
خلايا معينة يمكن أن تنطلق عليها اسم
البطاريات ويمكن أن يتوصل العلماء في
يوم ما ليس بعيد إلى معرفة كيفية
الحفاظ على بطاريات الخلايا ومنعها
من الضعف والإستياء. كما سيوفر
العلماء كيفية إصلاح نهايات الأجزاء
أي الأربطة الصغيرة التي توجد في

رغم ان العلم حقق تقدمات واسعة على طريق مكافحة وعلاج الامراض القديمة إلا ان القرن الحادى والعشرين سيشهد ظهور ميكروبات طبيعية واخرى من صناعة الانسان اى انه سيشهد مطاردات مميتة لميكروبات لا حصر لها بسبب ظهور امراض جديدة.. وفى نفس الوقت سيكون قد تم التوصل إلى مصل للوقاية من الايدز.

شفرة الجينات.

ففى الثمانينيات استخدم الاتحاد السوفيتى الهندسة الوراثية فى التوصل إلى طاعون الموت الاسود الذى لاعلاج له، حيث يقام جميع العقاقير كسلاح لاستخدامه ضد أعدائه إذا لزم الأمر ذلك. وتم شحن هذا السلاح البيولوجى فى رؤوس الصواريخ الموجهة على الولايات المتحدة. ونظراً لتمكّن العلماء من حل شفرة جينات الكائنات المختلفة فسوف يستطع علماء الاحياء خلط جينات ميكروبات مختلفة للتوصل إلى سلالات ميكروبات غير طبيعية قاتلة يمكن أن تتحول إلى سلاح قاتل فتاك وفعال.

اكتشف العلماء نوعاً من البكتريا لا يمكن القضاء عليها يطلق عليها اسم دينوكوكس لا تتأثر بالاشعة. او الاضعاغ ويستطيع أن تعيش وسط انفجار من اشعة جاما. وهذا يتم بوضع هذا الميكروب فى حمام غذائى فإنها تتناسخ وتنتشر. ومن المستحيل قتل هذا النوع من البكتيريا.

● العار البيولوجى.

وبذلك تعد الاسلحة البيولوجية عاراً على علماء الاحياء. لقد فقد علماء الطبيعة برازهم عندما ظهرت أول قنبلة نووية فى العالم فى عام ١٩٤٥ وسيفقد علماء الاحياء برازهم عندما تنتشر الاسلحة البيولوجية.

ان القرن العشرين عاش مع القنبلة الذوية وشهد تقدمات اقتصادية وعلمية ومزدهار من السعادة البشرية ونفس الشيء يمكن أن يكون حقيقة مع القرن الحادى والعشرين. لان الاذوارات البشرية الخاصة بمحاربة الامراض تتحسن باستمرار. ويتوصل الانسان إلى وسائل جديدة تستطيع التعرف على العامل الميكروبى فى ثوانى.

العقل البشرى.. سيكون سلاحنا القوى ضد الميكروبات. لان الانسان قادر على معرفة

منذ عام ١٩٩٤ وحتى الآن تم التعرف على ٢٠ نوعاً جديداً من الميكروبات بما فى ذلك فيروس الايبولا الذى ظهر فى ساحل العاج وفيروس الانزير والانتهاش الكندى أن وجد وفيروس البهيرة السوداء والخيول. وفى الصيف الماضى ظهر فيروس النيل الغربى لأول مرة فى نصف الكرة الغربى حيث اكتشف فى مدينة نيويورك. والبشر من وجهة نظر الفيروسات وجبة مجانية. وسبب انتشار الفيروسات زيادة عدد السكان الذى تضاعف اربع مرات خلال اقل من قرن ليصل إلى ٦ مليارات نسمة وقد يصل العدد إلى ٩ اى عشر مليارات نسمة فى سنوات قليلة.

وفقاً لقوانين الطبيعة كلما زاد عدد السكان واصبحت الكثافة شديدة. تفشت الامراض وحينئذ ينخفض عدد السكان. وهذه هى الوسيلة الطبيعية للسيطرة على السكان. وحدث ذلك فى عالم الصحرات والقوارض وحتى النباتات والانسان ليس استثناءً من قوانين الطبيعة.

اظهرت دراسة للأمم المتحدة أنه مع حلول عام ٢٠١٥ سيكون هناك ٢٦ مدينة كبيرة فى العالم من بينها ٢٢ مدينة فى الدول النامية. ومن هذه المدن بومباي التى سيكون عدد سكانها ٢٦ مليون نسمة ولا جوس ٢٤ مليون نسمة وكا ١٩ مليون نسمة وكراشى ١٩ مليون نسمة.

ومع زيادة التقدم فى وسائل المواصلات وزيادة تحركات البشر ناقلين معهم الامراض تيزيد خطورة انتشار الامراض المعدية فى القرن القادم.

فإذا ظهر فيروس فى دولة من افريقيا مثلاً فإن مدينة نيويورك أو لوس انجلوس تستقبله بعد ذلك بأيام أو أسابيع.

إذا كان القرن العشرين قد شهد الاسلحة البيولوجية التى تقوم على الفيروسات النووية فإن القرن الحادى والعشرين سيشهد اسلحة عظيمة تقوم على معرفة الجينات الوراثية وفك

مصدر المرض وكيفية انتشاره وبذلك يستطيع إزالة مصدره.. وقد لا يكسب الانسان معركة القرن الحادى والعشرين ضد الميكروبات ولكنه لن يضرها.

وفيما يلى جدول مقارنة للاسباب الرئيسة العشرة للموت والاعاقة فى عام ١٩٩٠ وعام ٢٠٢٠

عام ١٩٩٠

١- اصابات الجهاز التنفسي

٢- امراض الاسهال

٣- الولادة المتعرة

٤- الاكتئاب الشديد

٥- مرض القلب

٦- السكتة الدماغية

٧- السل

٨- الحصبة

٩- حوادث المرور

١٠- العيوب الخلقية

عام ٢٠٢٠

١- امراض القلب

٢- الاكتئاب الشديد

٣- حوادث المرور

٤- السكتة الدماغية

٥- امراض الجهاز

٧- السل

٨- اصابات الحروب

٩- امراض الاسهال

١٠- مرض الايدز.

رب الميكروبات!!

بكتيريا لا تتأثر بالأشعة..

وتعيش وسط

الانفجارات

الحشرات تنقل الميكروبات
القائلة للإنسان



الكارثة النووية تؤدي الى الدمار

هل يمكن ان يلعب الاطفال بمسدسات مشنحونة بالذرة؟ هذا هو السلاح النووي الذي يلعب به القادة العسكريون. وهو يشكل اليوم اكثر مشكلات البيئة عبثا على كاهل البشرية وائ شئ بعدها في حضارتنا له أهمية ثانوية ويمكن ايجاد الحلول اللازمة له.

في اكتوبر عام ١٩٩٩، جاء لحزام الولايات المتحدة الامريكية عن التصديق على معاهدة حظر وانتشار التجارب النووية مخيبا للامال. وكان الامل معقودا في مستقبل افضل مع حلول قرن جديد.

والمعروف ان معاهدة حظر وانتشار التجارب الذرية، اعتمدتها الامم المتحدة عام ١٩٩٦. وتقضى بمنع كل التفجيرات النووية في العالم بشرط ان تصادق عليها الدول التي تمتلك منشآت نووية

الكوارث النووية.. بدأت من الخمسينات

سباق محوم لتفجير القنابل.. براً وبحراً وجواً إنجلترا تلحق بأمريكا وروسيا عام ٥٢.. وفرنسا تزيد من نشاطها الذري

واقدرت قوتها بما يعادل عشرين مليون طن. ثم اتبعتها بقنبلة رابعة في السادس والعشرين من نفس الشهر فوق جزر مارشال أيضا.

لم يتخالد السوفيت أمام التفوق الأمريكي في هذا المجال، وقاموا بتجسيير قنابلهم الهيدروجينية الأولى في أغسطس من نفس العام. ثم استعرضت الولايات المتحدة قوتها في المحيط الهادي مرة أخرى عام ١٩٥٤. وفجرت القنبلة الهيدروجينية الخامسة. وفي نوفمبر عام ١٩٥٥، استجاب السوفيت لنداء الشيطان واسقطوا قنبلة هيدروجينية من الطائرة، فانتشرت في الجو. وكانت هذه هي التجربة الأولى للانفجار الهيدروجيني الجوي بقوة تعادل خمسة عشر مليون طن.

وبالمثل فجرت الولايات المتحدة تفجيرها الجوي الأول للقنبلة الهيدروجينية بقوة خمسة عشر مليون طن أيضا، وعلى ارتفاع ثلاثة أميال. وكان هذا صدقاً لتفجير السوفيتي بعد أن بدأت في إنتاج قنابل ذرية صغيرة تستخدم للأغراض التكتيكية السريعة. وتبدأ قوتها من خمسة كيلو طن فأكبر. ثم صنعت السلاح الصارخي النووي ومازالت التجارب تجري لتطوير هذا السلاح

بقلم د. هندية موسى المركز القومي للبحوث

ذرية. وعندما فجرت روسيا قنابلها الأولى عام ١٩٤٩ انتهى احتكار أمريكا للسلاح النووي واقتدز الرئيس الأمريكي قرارا خطيرا هو البدء فوراً في صناعة القنبلة الهيدروجينية. فإذ علمنا أن قوة تفجير قنبلة هيروشيما تعادل عشرين ألف طن من المواد المتفجرة، فإن القنابل الهيدروجينية تصل إلى ستين مليون طن من هذه المتفجرات. وفي عام ١٩٥١، فجرت الولايات المتحدة أول تجربة هيدروجينية في المحيط الهادي. ثم كانت التجربة الثانية في نوفمبر عام ١٩٥٢ فوق جزر مارشال، بقوة تدميرية تعادل خمسة ملايين طن. أحاطت بمعالم الجزيرة وأحدثت مكانها فجوة قطرها ميل وعمقها ١٧٥ قدما. وامتدت آثار القنبلة التدميرية إلى سبعة أميال

لم يفض أربعة أشهر والتحديد في أول مارس عام ١٩٥٢، حتى فجرت القنبلة الثالثة في بيكينج

وفي اكتوبر عام ١٩٩٩ أيضا. حدثت أسوأ كارثة نووية باليابان منذ حادث تشيرنوبيل. فقد تسرب الانساع من محطة اليونانيم بمنطقة «توكايمورا»، شمال شرق العاصمة طوكيو. مما أدى إلى إصابة ٥٥ شخصاً بالانساع. وسدرت الأضرار للسكان بالبقاء داخل منازلهم. وعدم فتح النوافذ. ويبلغ تعداد هؤلاء السكان نحو ثلاثمائة ألف مواطن يعيشون في دائرة نصف قطرها عشرة كيلومترات تقع في منطقة التسرب حول محطة النووية.. وتشير التقديرات إلى أن التسرب الانساعي كان نتيجة خطأ فني.

أما هذا الحادث الذي الأمان ذكرى تكرار الحوادث والكوارث النووية التي حدثت على مدى نصف قرن مضى. وسجلت تجارب التفجير الحراري النووي تساقطاً للهباء الذري في عدة دول وتسببت في حدوث أضرار جسيمة في الأرواح والممتلكات. مما أثار غضبا قانونيا في العلاقات الدولية. وأدت تجربة تفجير القنبلة الهيدروجينية التي أجرتها الولايات المتحدة فوق جزر بيكينج في المحيط الهادي عام ١٩٥٤ إلى غلق مناطق شاسعة من البحار المائية. ومنع الملاحة البحرية والطيران فوقها وعرضت ٢٢٦ سكان جزر مارشال للانساع النووي بسبب تفجير الرياح. وأصاب ٢٨ مواطنا أمريكا ولوت سفينة صيد يابانية بالنشاط الانساعي الضار. في عام ١٩٤٤ فجرت الولايات المتحدة ثلاث قنابل

الصين دخلت اللعبة سنة ٦٤ وإسرائيل

الفكاك ويتكسد الآن الترسناتات النووية لتحقيق الالافاد العسكرية ومايناسب المركز الاستراتيجي النووي لهذه الدول
لم تقف دول أوروبا موقف المتفرج ازاء الشقوق النووية للدولتين العظيمين وكان للتفجير الأول لانتجلترا في اكتوبر عام ١٩٥٢ في جزر مونتيويلو باستراليا. وبعد عام واحد، اجرت التفجير الثاني في صحراء أستراليا الشمالية ثم فجرت القنبلة الثالث في مايو عام ١٩٥٦ فوق جزر مونتيويلو ايضا وفي مايو عام ١٩٦٧، فجرت القنبلة الهيدروجينية الأولى في جزر كريسماس، في ذلك الوقت زاد النشاط الذري الفرنسي وضاعفت ميزانية الابحاث والصناعات النووية. وفي ١٢ فبراير عام ١٩٦٠ فجرت القنبلة الأولى ثم القنبلة الثانية في أول ابريل من نفس العام. اعقبها التفجير الثالث في السابع والعشرين من ديسمبر للعام نفسه. وقبل نهاية ابريل من العام التالي، كانت القنبلة الذرية الرابعة تدوي في ارجاء الصحراء الافريقية.

ولقد تم اختبار صحراء الجزائر مسموحا لعمليات التفجير الذرية. وكانت فرنسا قد بدأت اعدادها لهذا الغرض منذ عام ١٩٥٧.

وعندما سمات العلاقات بين روسيا والصين، عرصمت الصين على ان تمتلك سلاحا ذريا ففجرت قنبلتها الأولى في اكتوبر عام ١٩٦٤ ثم الثانية في مايو عام ١٩٦٥ والثالثة عام ١٩٦٦. وفي ١٦ يونيو عام ١٩٦٧، نجحت الصين في تفجير القنبلة الهيدروجينية في صحراء تكلما ماكان. بمقاطعة سينكيانغ وتمكنت بعد ذلك من انتاج صواريخ متوسطة المدى.

وفي عام ١٩٧٠، فجرت اسرائيل أول قنبلة نووية.. وبعد أربع سنوات كانت الهند وكل خمس سنوات تحزن دولة واحدة أسلحة نووية بدءا من جنوب افريقيا وباكستان واوركرانيا والعراق وكوريا الشمالية. حتى لقد تجاوزت هذه التطويرات النووية التي تمت حتى الآن أكثر من خمسين ألف تجربة نووية في البر والبحر والجو وتمت سطح الأرض في القارات الخمس.

تلوث إشعاعي

ومع بداية تطوير الأسلحة النووية في النصف الثاني من القرن العشرين، كثرت التجارب في هذا المجال وكثرت الحوادث النووية. فكل تجربة ناجحة، كان يصاحبها تجارب عديدة فاشلة لم يعلن عنها.. ثم تم الاتفاق على تصيرم اجراء التجارب النووية في أعالي الغلاف الجوي وتمت اثناء التحلل لأجراتها في باطن الأرض. وانه إن التحلل على ان يتم اجراء مستحقة تجربة نووية في باطن الأرض بعد ترويج هذا الاتفاق مناهضة. لقد تسببت هذه التفجيرات المتعاقبة في حدوث الزلازل وادت الى اصابات حبيبات الذرية والياه الجوفية بالتلوث الإشعاعي.

ومع بداية الستينات من هذا القرن، فجرت الولايات المتحدة خمس قنابل نووية في أعالي الغلاف الجوي، بلغت شدة اثنتين منها حوالي خمسة ملايين طن من المواد المتفجرة. وعندما فجر السوفييت مثل هذا العدد في ذلك الوقت، انطلقت بالاجمال عشر نيفسات قوية من الأتاحة السيليني الى الفضاء الخارجي. وتقتصر الطاقة في الانفجار النووي الذي يستغرق زمنا قصيرا ميكروثانية، على هيئة اشعة سينية بتسمية ٧٧٠.



ثلاثة يرونون الملابس الواقية قبل قيامهم بالتفجيرات الذرية

أوكرانيا وكوريا الشمالية وجنوب أفريقيا وباكستان.. آخر الأعضاء

ومذ بداية الستينات ايضا، زادت نسبة كربين - ١٤ المشع في الغلاف الجوي زيادة كبيرة مما ادنى الى تأثير واضح على جميع الكائنات الحية. وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥، وحتى عام ١٩٦٣ فقط، تم تفجير سبعين قنبلة نووية حول حيز مارشال. ولقد تمزلت حيز مارشال وكارينا ومارياناس وبيكينى الى مجازي للتجارب الذرية.

وبعيش سكان هذه الجزر حياة البؤس والفقر والهجرة بعد ان تحولت الحقول الخصبة سابقا الى مياذين للتجارب العسكرية وأصبح الخطوط الجوية الذرية يسيطر على هذه المنطقة.

وحتى عام ١٩٨٠ بلغ عدد التفجيرات النووية في الجو ٤٥٠ تفجيرا شكلت في مجملها قوة تدميرية تعادل ٤٥٠ مليون طن من المواد شديدة الانفجار منها ٢٧٧ مليون طن قنابل انشطارية، ٢٢٨ مليون طن قنابل هيدروجينية. وتم اجراء ألف تفجير نووي تمت سطح الأرض منذ عام ١٩٦٣ وحتى عام ١٩٩٠ بقوة تدميرية تعادل ٨٠ مليون طن. وهاك يكون اجمالي القدرة التدميرية التي تمت منذ بدء التجارب النووية في الجو وتمت الأرض هو ٦٢٥ مليون طن. هذا بالإضافة الى الترسنات النووية في العالم والتي يبلغ عددها ٤ ألف من الرؤوس النووية بقدره تدميري تبلغ ١٢ ألف مليون طن.

أما النشاط المبروي فهو سرى بطبيعته وإلزام أحد مايت في هذا الشأن. وقد تصغر المصادر للشمعة الصغيرة عن حوادث

تصل الى حد الكارثة. فاي تعرض للاشعاع مهما يكن بسيطا، يؤدي الى تأثير تراكمي على الجسم، خاصة اذا استمرت الجرعات البسيطة في التراكم مدى الحياة

هناك مؤشرات واضحة قد نتج عنها. ولكنها تكون انذارا لكارثة سوف تحدث. ففي عام ١٩٧٠، لاحظ طبيب الأطفال بولاية كلينلاند الاسريكية، زيادة التشوهات في المواليد بالإضافة الى تشوهات في الحلق والشفة وغديها في الأطفال الذين كانوا يتعرضون على المعالجة الطبيعية. وبعد البحث والتحرر، تبين ان بيوت هؤلاء الأطفال بنيت من الكركن صخور يرمان من مداخل البورانيوم. وحصل المركز الطبي لهامة «كلينلاند» على دعم حكومي فيدرالى موقت لدراسة هذا الموضوع. وبعد عام واحد لم يستطع القانونيون على الدراسة الاستمرار في الحصول على هذا الدعم.

لقد مات العديد من العمال الذين يعملون في مناجم البورانيوم. وبعوث غيرهم بسبب سرطان الرئة الذي كان مرضا نادرا بين العمال. حتى لقد تجاوزت نسبة زيادة حالات الإصابة بهذا المرض ٧/٨٥

الامثلة

ويتعرض العمال في الولايات النووية لتلوث الإصابة بالسرطان بمعدل يصل الى الضعف وقد دعيت الدكتور «ميلين كالديكوت»، مؤلفة كتاب «الجنون النووي» للتحدث في هؤلاء العمال. غير ان أربعة فقط لبري معدومها وأخبرها ان التجربة الاسريكية انزهرت بالمرء من العمل، اذا هم حضروا الاجتماع. الأمر الذي يؤكد للامثلة ان قبل الساعة العشرين مشاكل البيئية.

انضاف لتفجير الحطاط النووية عبثا قنبلا الى مشاكل التنمية ومنذ انشاء هذه المحطات تواترت حوادث انفجار هذه المحطات. منها الحريق الذي شب في المفاعل البريتاني «سبيلاند» وبالحال الذي اصاب إحدى محطات التبريد في المفاعل الأمريكي «نرى ماينز ايلاند» بولاية بنسلفانيا عام ١٩٧٩. ويصير حادث «تشنزوبيل» من أخطر الحوادث في تاريخ المفاعلات النووية.. والانفجار النووي الذي وقع في منطقة «كيشينوف» بروسيا في منطقة الأورال. وتعتبر هذه المنطقة مخصصة لاقاء النفايات الذرية. وفي غير صالحة لاستيطان البشر لآلاف السنين. ومن الغريب ان الادارة

٧٤ راجيل ٧٠ والهند



سكوتلندا: إنشاء معامل لإجراء تجارب نوية

نقص كفاءة جهاز المناعة وتلف خلايا المخ

العالم على حافة الهاوية

تعتمد صناعة الأسلحة والمفاعلات على إنتاج المواد النوية. ومنها يورانيوم - ٢٣٥ وبلوتونيوم - ٢٣٩. والبلوتونيوم ليس من العناصر الطبيعية ولكنه عنصر من صنع الإنسان أما إنتاج اوريوم كيميهرام من البلوتونيوم كل عام فهو كاف لكي تصيب الدولة نوية.

عام ١٩٤٥ وحتى اليوم صنعت الأمم النوية أكثر من خمسين ألف قنبلة وإذا استمرت الاتجاهات الحالية، فإن الهواء الذي نتنفسه ملوثا بكيفية كافية من المواد المشعة. تسبب تهديدا خطيرا للبشرية. إن الإشعاع لا يندفع كتهاز الماء المتدفق، بل على نغمات من الطاقة المتناهية في الصغر، في أشبه بطلقات من الرصاص تنطلق من مدفع رشاش بطريقة عضوائية ويتسلل طيف الإشعاع في غلظة منا إلى كل خلية جسم يصطدم بها، لكي يقسمها طعاما سائلا لأراض العصر. لما له من خاصية التراكم الحيوي.

أننا على وشك العرق في مياه المجارى النوية. فكل انفجار ذري يقذف بمليارات من ذرات عنصر البلوتونيوم الذي يتغلغل كائنات من مخلوقات النوى وكل ذرة من هذا النقص في استيعابها أن تغير الجينات الوراثية للإنسان. وتساعد على نمو خلايا السرطانية ومع كل تسخير جديد، تزداد شدة الأضرار التي يسببها.

وتؤكد الدراسات التي تمت أن أكثر من مائتي ألف رجل من عنصر البلوتونيوم الميت تنتشر الآن في شتى أنحاء المعمورة. ويوجد مالا يقل من مائة مليون جالون من المواد المشعة المظرة ولا توجد طريقة آمنة تماما للتخلص منها.

ويجهد الدول أن الاتفاق على صناعة وتطوير واستخدام السلاح النوي منذ عام ١٩٤٥ حتى الآن، تجاوزت تريليونات دولار (التريليون هو رقم على ١٢ صفر) لمعرفة مدى ضمانية هذا السلاح. نحننا أن تتسوسن هذا الدورات وهي مرمومة الدوران مع واحد أو سطح الأرض، فقد تستقبل حتى تصل إلى سطح القمر.

إن نسبة الأضرار بالسرطان ترتفع الآن عاما بعد

في قاع بحر الترويج. أطلقت القوات الأمريكية ١٢٠ طائنا من DU - يورانيوم مستخدم في جنوب العراق وصهر حصارى الكويت، أثناء حرب الخليج. وبالإزبال معظمها موجودا هناك. وفي السبب في إصابة آلاف الجنود بما يعرف بمرض حرب الخليج وهو مرض غامض أصاب آلاف الجنود من جنسيات مختلفة بلغة الشهية وآلام المفاصل والاكتئاب والسرطان والوكيميا وسقوط الشعر.

وفي عام ١٩٧٨، سقط مستقر الفضاء الأمريكي «سكاى لاب» في غرب استراليا ولقد سبق حوادث مستقرات الفضاء «سكاى لاب»، حادث سقوط القمر الصناعي الأمريكي على ساحل كاليفورنيا عام ١٩٦٨. وحادث سقوط قمر صناعي مماثل في المحيط الهادي عام ١٩٧٠.

وفي عام ١٩٧٨، اختبرت سفينة الفضاء السوفيتية «كوزموس» للرحلة الفضائية «مير» فانفجر وتناثر حطامه فوق جمهورية كازخستان التي طالبت روسيا بتعويضات مالية كبيرة بسبب الزقود الذرى الساقط من البلوتونيوم الذي تناثر فوق أراضيها.

وفي بلاد المغرب العربي، تم استيراد جهاز «جاماترون» من فرنسا ويستخدم هذا الجهاز في الصناعة للتحقق من جودة السلع المعدنية والكشف عن الأجزاء المعطوبة باستخدام مصدر ايريدوم - ١٩٢ المشع وهو يسجل جميع للأرقام والأحجام الفردية على فيلم خاص ويخرج نظير البلوتونيوم في صناديق صغيرة تستخدم الرابطة مستوي المواد في القرن الحالي، وأثناء استعمال الجهاز، تنطلق مصدر ايريدوم من الدرع الواقى على الأرض فالتحق أحد العاملين وصله إلى منزله وهو يجهد تماما خطرة معناه. مما أدى إلى وفاة جميع أفراد أسرة وعدم ثمانية وقد اكتشف الحادث مصادفة أثناء تنصى سبب الوفاة.

الأمريكية، أخفقت تقرير المخابرات المركزية حول هذا المشروع لمدة تقارب شهرين عاما ثم أظهرت التقارير عام ١٩٧٧ وفقا لقانون حرية المعلومات، إلا أن أحد علماء البيولوجي السوفيت، كشف النقاب عن هذا الحادث، وقال أن السبب في الانفجار هو تراكم النفايات النوية الناتجة من المشروعات الحربية والتي دفنت في باطن الأرض. وقال أن هذا الانفجار هو اعترف من انفجار مفاعل «تشيرونوبل» ولكن لم يطن عنه للاعتقاد السائد بأنه أحد التجارب النوية التي تجرى في باطن الأرض. ويضع هذا الجول

في عام ١٩٦١ تحطمت طائرة عسكرية أمريكية تحمل ٢٤ قنبلة نوية قوة ٢٤ ميجا طن «مليون طن» في شمال كارولينا. كذلك تحطمت طائرة روسية تحمل سلاها ذريا في بحر اليابان واصطدمت غواصة أمريكية تحمل صواريخ نوية، بسفن روسية عن طريق الخطأ.

ومنذ أكثر من أكثر من عشر سنوات انطلق أحد الصواريخ النوية عن طريق الخطأ وسط ضغط سنوات سقط فوق كندا أحد الامصار الصناعية السوفيتية، وكان يعمل بمحرك نوي، وظلت إجراءات البحث عن أجزائه رغمًا لما يربو على ستة شهور، وسط أكدا من كتيبان الجليد وتكلفت عمليات البحث مئالت الملايين من الدولارات

وفي يناير عام ١٩٦٦، اصطدمت طائرتان أمريكيتان فوق شاطئ، أسيانيا احداهما قاذفة قابل نفاث والأخرى طائرة أمداد بالوقود كانت تقوم بعملية توصيل قاذفة القنابل بالوقود في الجو ونج من ذلك سقوط ثلاث قابل مدمرجية فوق شاطئ «الولوير» الإسباني. وفي أول في جرينلاند، وقع حادث مماثل عام ١٩٦٨ لطائرة محملة بأربعة رؤوس مدمرجية. وأدى سقوطها إلى بدء تشييل للبركات شديدة الانفجار دين غيرعما. مما أدى إلى اشتداد البلوتونيوم في هذه المنطقة.

ومن أهم هذه الحوادث تلك الأسلحة التي سقطت من الطائرة الاستراتيجة في كارولينا. ولم يتم العثور عليها حتى الآن.

وفي نوفمبر عام ١٩٧٩، حدث خطأ في الحساب الآلى الأمريكي والداد بأن الروس قادمون. وأعطى إشارة الاستعداد لكل أنظمة الانذار المبكر الأمريكية في جميع أنحاء العالم.

في ٦، ٢ يونيو عام ١٩٨٠، سبب خطأ الكمبيوتر سلسلة من الأحداث، أو أنها استمرت لثدود الأرض ومن عليها.

وقد وقع حرب نوية بسبب أخطاء بشرية أو خطأ في الحساب الآلى. مثل ماحدث في غواصة «واشنطن» التي ضربت سفينة يابانية وأغرقها منذ عشر سنوات مضت. كذلك لقيت غواصتان من الغواصات الهجومية النوية، هما «سكوربيون» و«ولتشرير» وهما يعرف

تسميت الحادث حتى اليوم. وتسميت الكوارث النوية «واشنطن» التي ضربت سلاها ذريا، واحد عشر مفاعل ذريا في مياه البحار والمحيطات.

ومن بين حوادث الغواصات النوية الشهيرة، اختراق غرق غواصة نوية «سوفيتية» زاتية، بالقرب من شواطئ برمودا في أكتوبر عام ١٩٨٠، وكانت تحمل صواريخ ذات رؤوس نوية ومائة جناح لتقوا مصيرهم وبعد ثلاث سنوات وفي شهر أبريل عام ١٩٨٩، غرقت غواصة أخرى

الإشعاع يلوث جيبات التربة والمياه الجوفية

عام. وفي جمهورية مصر العربية تصل نسبة الإصابة بهذا المرض للعين ٢٤٪، بينما تتجاوز إصابات الأطفال ٧١٪ من هذه النسبة. أما إصابات الشباب فقد تجاوزت الآن ٣٥٠,٦ من المصابين بوجه عام.

وهناك بالولايات المتحدة الأمريكية ما يربو على ثلاثة ملايين مريض بالسردمان، منها نصف مليون حالة وفاة تحدث سنوياً. وتقدر نفقات العلاج بحوالي ٩.٧ ألف مليون دولار. ولم تعرضت الطبيعة الحية لطاقة إشعاعية زائدة عن الطاقة المنتجة لها، فإنها سوف تستنفذ وتتعرض لعمليات كيميائية متكررة، الأمر الذي يمثل بداية ظهور الأورام الخبيثة. وكما تساهم الطاقة الإشعاعية الزائدة في الانقسام المتكرر للخلية الحية، فإنها تعتبر أيضاً عاملاً هاماً من العوامل المؤدية للطفرات.

وعندما تصطدم أشعة جاما بالمادة ينتج من هذا التصادم الكثران أحدهما سالب والآخر موجب فان تقابل، يلحق أحدهما الآخر وتطلق الطاقة. هذه الطاقة أكبر من طاقة تلك ذرات الكربون المكونة للنسيج الحي ولذا تحدث تغيرات كيميائية وتتلف خلايا المخ من تأثير تجمع المواد الكيميائية ويعمل انخفاض عدد كرات الدم البيضاء في الجسم مؤشراً واضحاً عن أمراض الإشعاع. فإذا انخفض عدد كرات الدم البيضاء إلى أقل من ٢٠٠٠/مم³، فإن فرص الشفاء تقل أمام المريض. وعندما يحجز الجسم من مقاومة المرض تبدأ الميكروبات في غزو الكبد والمخ والدم والأعضاء ثم سطح الجلد. وتبدأ بوجع أمراض الإشعاع في اللثة الهضمية. عتقتهج وتتقشر وتقلف بسمكتها إلى خارج الجسم في صورة في أو أسبال.

ويعد تعجير القلبية الهيدروجينية فوق سما، يبيكن قام علماء جامعة موبل، بإجراء التجارب على حبيب الصمغ التي كانت في مركب الصمغ التي تعرضت للإشعاع. وبعد زراعتها في ربة صالحة، وجدوا أن الحبيب أنتجت نباتات ناقصة النمو. وكان بعض أوراق النبات تفلت تماماً من مادة الكلوروفيل الخضراء، والبعض الآخر يحوي خلايا ميتة. وبعد إجراء الفحص المجهري الدقيق، تبين أن الجينات الوراثية انقسمت إلى شطرين وكان هناك



المناس الحديثة الواقعة من الإشعاع الذري

وفي دراسة حديثة أجرتها مؤسسة علمية في كاليفورنيا، ورد بها أن كثرة النفايات بالفضاء تؤثر على الحياة على سطح الأرض.

من الاستعمال المتزايد للطيران النفاث والمطائرات فوق الصوتية، فقد أدى إلى حفر طبقة «ستراتوسفير» بأكاسيد النيتروجين، وتعمل هذه الغازات في درجة حرارة عالية وتبحث بعولم مساهمة تعمل على نقص كمية الأكسجين النشط وتنتشر تبعاً لذلك كمية الأوزون ولكن أكاسيد النيتروجين.

وتحتاج الصواريخ إلى كم هائل من الدافعات لدفع حركة الصواريخ إلى الأمام، ويقترب الصواريخ الغلاف الجوي مدمراً قدر كبيراً من غاز الأوزون. وهو في انطوائه هذا يستهلك قدرًا هائلاً من الوقود يؤدي اختراجه إلى انطوائه آلاف الأطنان من الغازات من أكاسيد النيتروجين والكبريت والكربون والفلورين وغيرها.

ولما أن تصمم كمية الغازات الهائلة التي تنطلق في الجو من صواريخ واحد، إذا علمنا أنه يحتوي على كمية من الوقود تبلغ ١٤٠ طناً.

وفي أبحاثها سوفيتية، جاء فيها أن كل عملية إطلاق لمركب الفضاء يترتب عليها تدمير مليون طن من غاز الأوزون. وهذا يعادل تدمير ٣٠٠ طن أوزون لكل حمولة طن من الوقود، ويستطيع المركب حملها إلى الفضاء.

وخلال عمليات إطلاق المركب، تنطلق في الدقيقة الأولى والثانية، ١٨٧ طناً من غاز الكلور ومركبه، ١٧ طناً من أكسيد النيتريك، ١٨٠ طناً من أكسيد الألوومين. ناهيك عن أنواع الصواريخ الأخرى التي تستخدمها الجيوش منها ما هو أخطر - أخطر - ومنها أرض - جو ومنها ما هو عابر للقارات، وقد بلغ مدى بعض هذه الأنواع ثلاثين ألف كيلومتر. هذه بالإضافة إلى صواريخ إطلاق الأقمار الصناعية والقمار الشمسية التي تنطلق من مشارق الأرض ومغاربها.

إن حماية الحياة على سطح الأرض هي المهمة الحيوية الأولى لجميع سكان الأرض قاطبة. والاعتماد على الحق المدس للاندسان في الحياة جريمة تكرار، تعود بمجلة التاريخ إلى الجراء، وتؤدي إلى فناء الجنس البشري بأسره

أيضا تأثير مماثل في التجارب التي أجريت على البكتيريا والطحريات. أي أن التعرض للإشعاع يمنع التنفس، ويقتل الخلايا ويغير من الصفات الوراثية وإذا تعرض الجنين للإشعاع خلال أشهر الحمل الأولى، فإن ذلك يؤدي إلى نقص في وزن الموالود أو صغر حجم الرأس والعين.

ومن التأثيرات الضارة كذلك على جسم الإنسان، نقص كفاءة جهاز المناعة. وعدم قدرته على درء الضرر من الانسبما التي أتت.

لقد أصبح الفضاء الآن يكتظ بالأقمار الصناعية ومركبات الفضاء والصواريخ والنفايات ملغماً تزدحم الأرض بالأحياء. وتحدث الآن حوادث تصادم بين الأقمار وبين النفايات الفضائية أثناء دوراتها ملغماً يهدد على الأرض. حتى أصبحت قضية تنظيف الفضاء إحدى القضايا التي تثير الجدل والتفاش وقد تسبب أزمات دولية

يوضح الجدول الآتي أهم الحوادث النووية منذ عام ١٩٤٥

نوع الحادث	عدد الحوادث
١ حوادث الكتلة الحرجة في المفاعلات النووية	٥٠
٢ حوادث المفاعلات النووية	٨
٣ حوادث مصانع معالجة الوقود النووي	٥
٤ مصادر إشعاع	١٤٤
٥ مصادر أشعة سينية	٦٢
٦ مفاعلات نووية	١٤
٧ مصادر إشعاع ونوابع انشطار و حوادث نفايات	٤١
٨ مصادر التشخيص والعلاج الطبي	٢٨
٩ حوادث عسكرية	٧
المجموع	٣١٤

الطيور النساجة



نساجة

التي عشتت فيها العصافير النساجة حين يشد هريق من حرائق الاحراق ويوحك مقتربا من الشجرة.. ولكن رحة من المطر الذي يسقط فجأة ويغزارة تنكد العنق الجماعي من الدمار وله في خلقه شئون.

لتضع بيضها .. ويحرص الذكر على تثبيت العش في فرع الشجرة بوساطة فرع من الاعشاب الجامدة.. يربط أحد طرفي بهارة في فرع الشجرة ويسج في الطرف الآخر عشبة الكروي.

كما تجرد الاشارة اليه انه قد يسود الذعر في ارجاء الشجرة

أكثر الطيور تعيش في مجموعات من أجل الأمان .. فهي في أزواج أو أسراب أو مستعمرات ضخمة.. ومن مزايا المعيشة المشتركة أن أكثر من زوج واحد من العيون يقوم بالبحث عن الطعام ومراقبة الأعداء.. فإذا رأى طائر واحد من الحروب عدوا يقترب فإنه يطير وتراه الطيور الأخرى وتحدو حذوه.. ويبلغ الأمر في بعض الطيور

بإطلاق صراخات التحذير وهي تطير.. ويتوارى الأمان في مستعمرات الضفادع إذا رأى أحد أفراد المستعمرة عدوا يقترب فإن جميع الأبناء تتجمع وتصرخ وتتفرق في محاولة لإرباب العدو وطرده بعيدا.

والطيور النساجة الاجتماعية التي تعيش في افريقيا تشارك في المجمع عصافير الجنة إذ يتمازج عدد كبير من هذه الطيور في نسج وتسيب سلف كبير من العصافير في فروع شجرة ميموزا.

بعد ذلك يقدم كل زوج بينا وعشه الخاص به تحت هذا السقف.. فالطائر النساجة الاجتماعي يختبر عشه بمثابة شقة في عمارة طيور.. إذ

مصطلحات

علم الطيور

(Ornithology) كلمة يونانية كلمة (Ornis) معناها طائر.. و (Logos) معناها دراسة وعلم الطيور جزء من علم الصنوبر ينقسم بمسلة خاصة بالطيور، وإمكان دراسة الطيور من جميع نواحيها، جرى تقسيم هذا العلم إلى عدة فروع متميزة وهي: من التشريح (Anatomy) والأحياء (Biology) ويخص جسم الحيوان وأنشيطه الحيوية وفروع التصنيف (Systematic) ويخص بتقسيم الطيور إلى طوائف وترتيب ومسائل سلوك (Biogeography) والجغرافيا الحيوية (Biogeography) ويبحث في مناطق توزيع طيور العالم وفروع السلوك (Ethology) ويبحث بدينامية عادات الطيور وسلوكها وأربع البيئة (Ecology) ويدرس علاقات الطيور بالبيئة الطبيعية المحيطة بها.

مع العظماء

عشق المؤلف الأمريكي الشهير مفرى دافيد ثورو ١٨١٧-١٨٤٩ الطبيعة.. وكان يقضي جانباً كبيراً من نهاره يتأملها من حوله وكثيراً ما كان يصطحب صديقه إيريسون فيلسوف أمريكا الشهير في نزهات خفية بين أحضان الطبيعة فقامت سلة إيريسون يوماً ماذا تجد في موائع هذه لقال ثورو: "أجد الحياة في لجل صرورها هل ترى هذه المسحوب والجوهر وهي تتجمع في كبد السماء.. وسط البرق والرعد والمياه المتساقطة.. انني لا أجد منظاراً أروى من منظر ترفاق مطول المطر والشفاع المسحوب بعد أن تتساقط أشعة الشمس من ورائها لتعلا الدنيا بحرايرها وفلقها وهذا قاطع إيريسون صديقه بقلبه: هنا ما أعظم الشيء بين ما يحدث في السماء وما يحدث في وجوه

الناس وهل هناك أروع من منظر الإضماء وهي تعود إلى وجهه بك حزين امتلات عيناه صاحب المعجم

سوية المناطيسية

مجال منطاطيسوس يطلو عليه القطار والقضيب المنسقط والقطار يتناظران بنس الكيفية للتي يتناظر بها القطبان الشماليان للقضيبين منطاطيسيين.. ولما كان قضيب السكة مستقيماً في مكانه فإن القطار وهو الذي يرتفع. ومطارات اليابان والمناطيسية المناطيسية التجريبية ترتفع نحو ١٠٠ متر فوق القضيب الجانبي.. والفرقة التي تدفع القطار إلى الأمام تتدفعها المناطيسية أيضاً.. وهي هذه الحالة يطبق للبدأ القاتل بأن القطبين المنطاطيسيين اللذين يتناظران يتجانبان تتدفع منطاطيسيات مقامة في السكة أمام القطار بالمناطيسية للشدادة وتزده كذلك جدران عالية على كل من جانبي السكة بمنطاطيسيات لإبقاء القطار في مساره الصحيح.. ويحت أن القطار لا يمكنه أن يقدم مولدات كبيرة للقدرة.. فتستعمل منطاطيسيات فائقة التوصيل.. والوصل الفائق يولد مقاومته الكهربائية عند تبريده إلى درجة حرارة منخفضة ومع ثلاثي الكبريت يمكن فصل الملف المنطاطيس من مصدر قدرته ويوصل التيار الكهربائي سرياته.

مريض العمود الفقري.. يسير على قدميه.. مرة أخرى

كانت إصابة العمود الفقري تعنى البقاء طيلة الحياة قيد الكرسي المتحرك، لكن قد يتمكن مصابو الشلل من السير على أقدامهم مرة أخرى في المستقبل القريب.. لا يمكن إدراك الإصابة الدقيقة ما بين الفقرتين الأولى والثانية في عنق كريستوفر ريف ، وحتى لو استطعت فإن ذلك لن يبدو واضحاً بشكل جلي ، لكن ريف سيظل رغم كل شيء علي وعي بهذه الإصابة التي تعرض لها منذ عام ١٩٩٥ عندما سقط من على ظهر الحصان ليصاب بعجز قام عن الحركة بعد أن ظل لسنوات معروفاً بنشاطه الخارق كحطل لسلسلة أفلام سوبرمان.. ومنذ ذلك الحين اضطر للإعتماد على وسائل صناعية للتنفس !.



تجديد خلايا النمو.. وتوصيل الرسالة العصبية إلى الهدف

يمضى بإجراء مئات التجارب على خلايا شوان ووزاعتها في مكان الأعصاب حتي تكون جسراً يسهم في علاج الإصابة. ويظل السؤال عما إذا كانت الأصابع قادرة علي أن تتلمذ مرة أخرى وتوصيل الرسالة العصبية إلى القدم مثلاً بدلاً من توصيلها إلى الذراع بطريق الخطأ ، ويعتقد العلماء أن الأطراف العصبية تحمل الإشارات الكيميائية التي ترسلها مباشرة إلى المستقبلات أياً كان مكانها في الجسم .

للتشككون يحذرون من هذا الطموح والأمل الكبير من أن العمود الفقري المصاب يمكن علاجه نظراً لصعوبة هذا الأمر نظراً لأنه يتطلب سنوات طويلة من البحث المخمئ والجهد الهجاء والصبر الكبير للمريض موضع الدراسة وكلها أشياء صعبة المثل في الوقت الحالي.

ومع هذا فإن العديد من المستشفيات حول العالم مثل معهد كارولينسكا في السويد وجامعة فلوريدا تواصل أبحاثها بسرعة للتخلص من كابوس مرضى ظل ٥٠٠ سنة لأشياء منه ، فربما تمكن ريف يوماً من السير علي قدميه.

لدى شافى

هناك العديد من الأسباب تدعم للتفاؤل حيث ازداد فهم العلماء للسبب الذي ينغ العمود الفقري لعدم علاج أصابعه ، وفي عام ١٩٨٨ قام طبيب الأعصاب مارتين شواب من جامعة زيوريخ بفصل المواد الموجودة في وسط الجهاز العصبي والتي ينحصر عملها في وقف عملية النمو. وفي العمود الفقري السليم ، اكتشف العلماء والكيميائيون وجود خلايا تنظم عملية النمو لكنها لا تشارك في هذه العملية عقب حدوث الإصابة حيث تظل ساكنة.

وقد اكتشف شواب منذ عدة سنوات بعض الأجسام المضادة التي تسهم في نمو خلايا العمود الفقري مما يسمح بإمكانية علاج الإصابة.

كما يبحث العلماء عن طرق لإسراع عملية العلاج التي تقوم بها هذه الأجسام المضادة ، أما الأعصاب السطحية خارج العمود الفقري فإنها تتألم نفسها بنفسها طية الوقت بفضل الأجسام التي تسهم في إعادة التجديد للخلايا أو ما أسماه العلماء بخلايا شوان، وقام علماء معهد سالك في سان دييجو وعلماء جامعة

ومع هذا فإن ريف لا يعتمد البقاء قيد الكرسي المتحرك ففي الخامس والعشرين من سبتمبر عام ٢٠٠٢ عندما يحل عيد ميلاده الخمسين يأمل أن يقف علي قدميه ويرفع كاسه ليشرّب نخب الشفاء مع هؤلاء الذين ساءهوه علي تخطي الأمه طيلة هذه السنوات، وهو علي استعداد للتخلي عن مزرعته في هذا المقابل.

وهناك أشخاص آخرون علي رأسهم العلماء يعتقدون بقرب حدوث هذا ، ومع أن الأطباء أكدوا العقود طويلة أن العمود الفقري لا يمكن صلاجه نظراً لوجود البروتينات التي تمنع إعادة التجديد متناسين وجود بروتينات أخرى تساعد علي النمو لكنها مغطاة بطبقة رقيقة من الأسجة ، والحقيقة أن العمود الفقري المصاب يميل إلى البقاء مصاباً .

وادة تزيد علي عشر سنوات ، تعلم الباحثون أن يتغلبوا علي هذه المشكلات من طريق تحديد طريقة لمعالجة العمود الفقري للمصاب وتنشيط خلايا الميتة. وحتى لو لم يتمكن ريف وأمثاله من السير علي الأقدام بحلول عام ٢٠٠٢ فليس هناك حد لما قد يحدث في العقود التالية فهناك ثورة في الآراء حول العمود الفقري وقرنته علي الشفاء من أصابعه.

وداعاً لنزلات البرد وصعوبة التنفس.. والصلع



التنفس تكون من أقل الأمك..

وهناك بعض الأطعمة التي تسبب صعوبة التنفس مثل البصل والثوم لأحرقاتها على زيت كثيرة تتسرب إلى الدم مسببة في الرئتين فتخرج مع كل زفير ، وبهني في القرن الحادى والعشرين عليك أن تتخلى ما بين النكهة والصحة .

وتكثر الأسباب شربها لصعوبة التنفس هو جزئيات الطعام المحسرة في الدم ويوجب غسيل الدم في إزالة هذه الرئحة لكنه لا يزيد تلك الجزئيات التي تسببت إلى التقيئة الهوائية . لذلك يصعب الأطباء بغسل اللسان جيداً وغسل اللسان بالمصفاة لمنع البكتيريا من التسلل إلى الرئتين..

فبريس للإنفلونزا أصابت الإنسان ، وباستخدام تلك الطموحة الهامة ، نجح فريق العلماء في تصنيع لقاح يعتمدون أنه قاتل على مواجهة أي فيروسات للإنفلونزا سواء الجديدة أو القديمة أو حتى التي لم توجد بعد . وإذا وجد بروتين مشابه في فيروسات نزلة البرد فإنه يعمل عام ٢٠٢٥ سيتم تطعيم كل الأطفال ضد وباء الإنفلونزا وبسوطرين لصماح حكايات بالية عن أجدادهم الذين أصابته نزلة البرد أو الإنفلونزا مما جعلهم يضطرون لحمل شيء كان يسمى بالمثلث .

صعوبة التنفس

لا تمتد صعوبة التنفس مرضاً ولكن بالأحرى عرض لمرض وفي بعض الأحيان يكون هذا المرض هو السكرى أو الكلى أو الربو أو مرض صدىري أصاب الرئة أو القصبة الهوائية ، وبإضافة ما يمكن علاج هذه الأمراض لا أن بعضها يكون خطراً وبالتالي فسنستعرض



بستعمل علاجه لصعوبة إيجاد دواء له وكما اجتهد العلماء لشهور لإيجاد لقاح جديد ، وهو أن تصمم في مواجهة فيروسات أكثر خطورة لأنه يتولد بين الحيوانات ويقفز فجأة إلى عالم الإنسان ليحتاج العالم في أيام ، ويشير نزلة البرد إلى الإصابة بفيروس قوي ينجح في هدم طانة الجسد ، وقد اكتشف علماء جامعة جنف في بلجيكا بروتين يسمى M S يوجد في كل

تسعد هذه الإجابات الضاحك والمطاط ويصمم الرضفى أصحاب الروائح الكريهة .

الصلع : لسنوات طويلة اعتقد علماء البشرة والجلد أن خصلات الشعر غير النشطة هي خصلات ميتة ولكنها لم تكن مصابة بما يشبه الإغماء ، وكانت أدوية مثل روجاين بإمكانياتها رفع بعضها أو مستوى للشعيرات بنسبة بسيطة ، ولم يكن يصير العلماء إلا إعادة نمو الشعر الحلقى .

وأشار خبير في كلية كورنيل بيل للبل إلى براء بكنهه شعراء الصلع تماماً ، ويقترح العلاج هو حين يعرف باسم (اس) ، اتش (اشتر) ، وفي الأمية ، تتحكم هذه الجينات في نمو الخف أما في الحيوانات البالغة بما فيها الإنسان فإنها تسير على نهج أنمو أن عدم نمو الشعر الطبيعي ، وبهذا زرع العلماء هذه الجين في شعر خنزير باستخدام فيروس البرد كوسيلة علمية معتادة ، استقطقت الخصلات وازداد مستوى الشعر .

فهل بإمكان هذه الجين إيقاف الخلايا البشرية الشاملة ١٩ وأن يعرف العلماء الآثار الجانبية لهذا الجين حيث تتبين الجرعات الكبيرة منه الإصابة بمرض سرطان الجلد رغم أن فترات التجارب لم يبد عليه أي أثر لهذه الأمراض لكن العلماء يأملون أن تنجح جهات أخرى في شفاء هذه الأمراض الجانبية بعد علاج الصلع .

نزلة البرد

تقول الحكمة العسامة أن هذا شيء لا يمكن حدوثه ، لكن بحلول منتصف القرن الجديد ستكون العطسة مجرد تاريخ قديم كقصص الجان.. وربما يشبه البعض نزلة البرد مرضاً



دوللى عام ٢٠٢٤

الترشيح للرئاسة ..

هل يجوز للمستسخ؟

اعتقد العلماء أنه من الصعب استسخ أحد الحيوانات للذئبية لكن النجعة دوللى قدمت هذا الاعتقاد الذي ساد لفترة طويلة ، فإذا كان بإمكانك استسخ نجمة فإن استسخ الإنسان لن يكون بالأمر العسير ، وسواء كان هذا يتماشى أو يتعارض مع الأخلاق - وهي قضية أخرى - فقد تم حظر استسخ الإنسان في العديد من دول العالم لكن أحدهم سيفعلها بكل تأكيد يوماً ما .. الفانون الأمريكي على سبيل المثال ليس به أي مادة تتناول عملية الاستسخ ، وبامتد مواطننا امريكيا وتجاوز عسرك ٣٥ عاماً فإن من حقه الترشيح للانتخابات الرئاسية حتى ولو كانت نسخة مستسخة ، وبنا على حداثة عملية الاستسخ فإنه لن يكون بإمكانك الترشيح قبل حلول عام ٢٠٣٦ مالم يكن هناك من قام بالفعل باستسخ إنسان سراً .. وليس هذا العام بعيد فرغ أن هناك من يصرون على عدم أحقية المستسخ في الحصول على الجنسية فإنه لن يكون بمقدورهم إصدار مثل هذا التشريع القانوني ، وسيبقى الجدول ثلثاً .. أما عن الشخص للمستسخ فسيولد من رحم أم وطنية أو يتمك من في المسائل الفنون (نى - ان) (أيه) وهو ما سيمنحه الحق في الحصول على الجنسية بوصفه ولداً



طبيعياً كلفال الأنابيب ولكن بطريقة أكثر دلاً .

المشكلة التي قد تواجه الرئيس المستسخ هي أن عملية الاستسخ قد تؤدي إلى حدوث أعراض جانبية مثلما حدث مع النجعة دوللى التي اكتشف العلماء أصابته بضمخوخة سيكرة لا تستسخها من نجعة كبيرة أصابته بالفعل ، وهو ما يعني أن الاستسخ البشري قد يواجه نفس المشكك .

إضافة إلى احتمالات الإصابة بالأمراض العقلية والنفسية وهي الأمراض التي لم يكن بإمكان ملاحظتها على النجعة دوللى .. ولو كان بإمكان العلماء تخطي هذه الصعاب فإن الاممالات الانتخابية ستكون ممتعة بالفعل . يتحدث العلماء في الوقت الحالي عن إمكانية استسخ لاعوبين ذوري وإثراج أخرى من الحيوانات المنقرضة.. وعودة إلى المستسخ وترشيح نفسه في الانتخابات فإن الحزب الديمقراطي والجمهوريون يرغبان بالتأكيد في تجربة هذا الأمر خاصة وأن مرشح كل منهما يشبه نفسه بالقيادة والرؤساء السابقين ويمكن بإمكانهم بالفعل أن يكونوا هؤلاء الأجداد ولتتخيل منافسة انتخابية بين إبراهيم لنكون وتوماس جيفرسون أو وارين هاردينج!!



التكنولوجيا «الغاشقة» .. ما

روبوت يقيس ضغط الدم

ويراقب مستوى الكوليسترول والمتانة

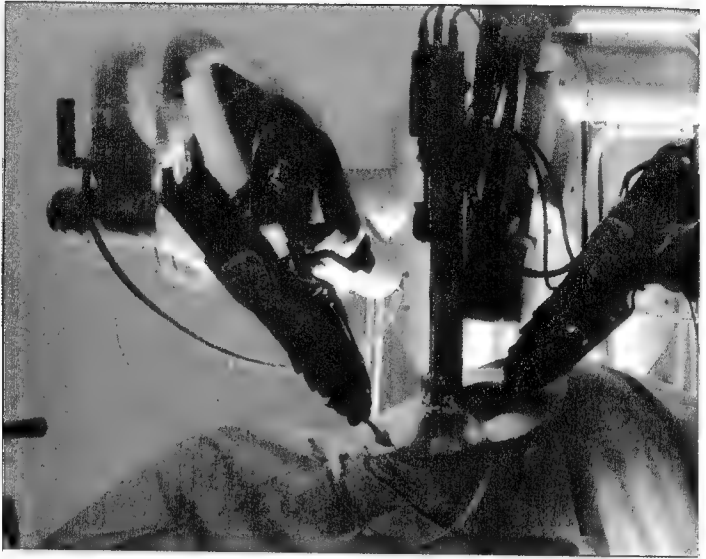
٥ في الأول من يوليو عام ٢٠٣٠ ، تستيقظ أنجيلا جيفرسون على صوت المنبه الصحيّ - مسوديل ٩٠٠٠ عندما يعلن أن اليوم هو الاثنين وأن الساعة هي السادسة صباحاً فتحملق في المرأة لتجد جهاز قياس ضغط الدم والنّبض وسرعة دقات القلب ومستوى ثاني أكسيد الكربون يقوم بعمله .. وتكون النتيجة وصفة طبية قصيرة للمعالجة لتحضر كوكيتيلا الكترونيًا لمعالجة حالة الجفاف التي أصابت أنجيسيسلا .. ٦

أجهزة أقل حجماً .. اك

وبالطبع إن تحرك أنجيلا سلكنا فالمشروب السمرى سيأتيها في مكانها وإن تبدّل بعدما أي مجهود سرى التوجة إلى دورة المياه لأخذ حمام دافئ لتشمر بالإنعاش بعد ذلك المجهود الخراقى الذى بذلته لتستيقظ من النوم ، وقبل أن تنهى حمامها ستكون أجهزة الاستشمار قد قامت بتحليل البول والبراز وإرسال المعلومات إلى الشبكة الآمنة للمعلومات لمعرفة مدى التغير فى حالتها الصحية وإذا كان هناك ما يشير للقلق مثل بقعة للدم أو أى شئ يتعلق بالصامض النوروى (دى. ان . آيه) فإن أنجيلا وكذلك طبيبها الإلكتروني سيتلقيان بطاقة تحذير من الخطر لاتخاذ اللازم وهو انخزال هذه البيانات على شبكة الكمبيوتر لأخذ التعليمات الواجب اتباعها. وإذا ما تعرضت أنجيلا لأي حدث طارؤ أثناء سفرها فإن البطاقة الصحية الإلكترونية

يقرب حدوثها فليكن باستكمال الحلم معنا.. التنبؤ بالمستقبل شئ سهل لكن أن يكون هذا بقية فإنة شئ مختلف تماماً وتشير الاتجاهات الحديثة إلى أن التغيرات الهامة فى مجال الوقاية والرعاية الطبية خلال العقدين أو العقود الثلاثة القادمة ستعتمد بشكل أساسى على التكنولوجيا الذكية حيث ستصبح رقائق الكمبيوتر أسرع وأقل تكلفة وتكون الأدوات الطبية فى طريقها للزوال مثل تلك الآلة الضخمة المسماة بجهاز الأشعة والتي بدأ بالفعل الإستغناء عنها فى العديد من دول العالم بدم أصلاها بالأت اصغر حجماً وأكثر دقة للأشعة المقطعية أو التليفزيونية تقلل من مخاطر التعرض للأشعة حتى ولو ادعى الأطباء عدم وجود

التي تحصلها سوف تفقد الأطباء فى تشخيص الحالة وتحديد العلاج. وفى الصمام ، إن تبدل أنجيلا مجهودا كبيراً لأنها لو أرادت غسل أسنانها فعليها استخدام فرشاة الأسنان الصارسة التي تلهها على وجود ميكروبات فى الفم ؛ وأى نوع من الأمراض كما تقوم بقياس تضاع العظام ودرجة حرارة الجسم ، وخلال هذه الفترة تقوم للجسات الإلكترونية بقياس كل شئ فى جسمها بدءاً من الشعر وانتهاء بالقدمين فى الوقت الذى لا تلمظ أنجيلا أى شئ من هذا !! وإذا كنت تظن أن هذه الأشياء تسير كحلم مزيج فإنيك لن تضطر إلى استكمال قراءة هذا الموضوع ، ولكن إن كنت تعتقد



ثروة.. واستجابة

المرضى الذين يفضلون الطبيب الإنسان عن الطبيب الروبوت.

تفيل جيشاً من الروبوت لا يزيد حجم الواحد منه عن جرثومة البكتيريا يسمح في دمك لقراءة ضغط الدم في أجزاء متعددة من الجسم أو مراقبة مستوى الكوليسترول أو السكر أو الهرمونات أو كفاءة الجهاز المناعي. كل هذا من أحلام العلماء في المستقبل ولذلك يسمى المهندسون في جراحة بريستون وكارينجي ميلون إلى صنع أجهزة دقيقة صغيرة الحجم لا تتعدى الذئو جرام - واحدة من أصغر وحدات القياس المعروفة حتى الآن - لتتمكن من تحقيق الحلم خلال سنوات قليلة.

وتشخيص الأمراض لكنها عاجزة حتى الآن عن التصرف في حالات الطوارئ وخاصة نقل المريض إلى غرفة العمليات على سرير متحرك يجرى وراءه الطبيب لقياس النبض والضغط بإحدى اليدين ووقف النزيف باليد الأخرى والصراخ على الممرضين بالتعليمات في نفس الوقت !!

رغم التكنولوجيا والتطور الهائل فلن تخفى الصواوت والأوبئة والفيروسات وقد لا يكون بمقدور الطب علاج فيروس الإيدز أو داء السرطان في القرن الصالى إلا أن الأطباء سيصلون إلى علاج بشكل مؤكد خلال عدة عقود من البحث وأجيال من

خطورة منها. وتشهد هذه الأيام أيضاً ثورة شائكة في عالم الطب فقد حطمت الأنترنت سيطرة الطبيب الفر على المعلومة الطبية وتشخيص المرض حيث سمحت التكنولوجيا الجديدة بعمل كونسولتر من المتخصصين على شبكة الأنترنت.

ومن المعتقد أن يكون هذا الفحص الأوتوماتيكي من بعد هو البداية فقط لنحو عالم الطبيب

المنزلي أو برنامج الكمبيوتر الطبي المعقد ، فهل تحمل أجهزة الروبوت مثل الأطباء ؟ أغلب الظن استحالة حدوث هذا رغم لحدرة هذه الأجهزة على وصف

هل أخطأ

نبوءة الانفجار السكاني تحققت.. ولكن، البشرية.. لم يقتلها الجوع...!!

كان مالتوس على حق.. ويوماً بعد يوم يثبت لنا صدق نظريته التي أطلقها في مقال عن النظرية السكانية عام ١٧٩٨ حيث تنبأ بمستقبل مظلم للبشرية إذ توقع أن يتزايد عدد السكان بشكل كبير يفوق معدل احتياطي الغذاء مما سيسفر عن وقوع مجاعة طاحنة تجتاح العالم.

لر تصلفت شبكة الانترنت في أي وقت، سنكتشف إلى أي مدى تثير هذه النظرية الجدل حتى الآن، ويعتقد المثاليون أن مالتوس كان مخطئاً في رأي حيث ازداد معدل السكان وازداد في نفس الوقت معدل النمو الاقتصادي وإن الجماعات التي ضربت بيفرا وأثيوبيا لم تكن سوى حركات عارضة لكن التضخميين يشاولون العكس، ويؤكدون أن مالتوس كان مصيباً فيما ذهب إليه وإن الشبكات التكنولوجية أدت إلى تخفيض حدود الكارثة فهناك نحو ٦ مليارات إنسان على وجه الأرض يعاني عدد كبير منهم من نقص مياه الشرب النظيفة والغذاء.

ورغم بقاء معدل النمو السكاني عالمياً، فقد تراجع صندوق السكان التابع للأمم المتحدة وحصل عدد السكان إلى ٩.٥ مليار نسمة بحلول عام ٢٠١٠.

ما ينقص هذا الصراع بين المثاليين والتضخميين هو فهم العلاقة المتغيرة بين الإنسانية والطبيعة والكيفية التي يتلامس بها البشر مع عالم الطبيعة لنقرر نحن ما إذا كان مالتوس على صواب أو خطأ..

وعلى الأرجح كان مالتوس مخطئاً عام ١٧٩٨ لكنه مصيب فيما يتعلق بعشرة آلاف سنة صافية قبل عهد الزراعة.. ولو كان كتابه قد نشر حالياً على احتباب الألفية الثالثة فإن احتمال تصديق نظريته كان يقطع بيل إلى الأرجح فقد كان اختراع الزراعة منذ عشرة آلاف سنة نقطة تحول للبشرية لتصبح الكائن الوحيد على سطح الأرض الذي لا يصح على ما تجود به الأرض، رغم أن هذا الاختراع قد أدخل بالنظام البيئي بشكل فظيع.

أما في عهد الحديد والنفط الذي سبق الزراعة حافظ الإنسان على النظام البيئي المحيط به خروفاً منه فقلت أعداد السكان منخفضة وكان يده عصر الزراعة بداية تزايد أعداد السكان والانحلال بالبهنة.. ورغم اختلاف التقديرات فإن الرأي السائد هو أن عدد السكان في بداية عهد الزراعة كان ما يقرب من ٦ ملايين نسمة، وفي عام ١٧٩٨ وصل عدد السكان إلى ٩٠٠ مليون نسمة ثم إلى ٦ مليارات نسمة حالياً.

وعندما وضع مالتوس نظريته منذ قرنين تقريباً لم يدر اختلاف النظام البشري عن النظام البيئي حيث يمكن أن يدمر السكان إلى أقلام أخرى بفعل التكنولوجيا الجديدة والثورة الصناعية التي سهلت استيراد المواد الخام من أي مكان في العالم.

وهناك شيء آخر يشعر به مالتوس تماماً كما تنبأ به انتوني فان ليونهورك عام ١٧٩٦ «البكر الهولندي للميكروسكوب» حيث توقع أن يصل عدد السكان إلى ١٢ مليار نسمة - وهو رقم قريب للغاية من التقديرات الحالية - ولعل الوحيد الذي يتشدد على مسطح الكوكب، لكننا فقط أول الأجناس الحيوانية التي تشعر بالنظام البيئي ونقيم بالإخلاق به. يجتهد العلماء من حدوث كارثة محققة ما لم يتم اتخاذ الاحتياطات اللازمة للظلم على المشكلة السكانية الأخذة في الظلام مع تزايد أعداد البشر على حساب النظم الطبيعية وهو ما يرجع صدق نظرية مالتوس.

أ... ما لتوس... ١٩

الأدوية الجينية

كان الأمر أشبه ببذل مجهود كبير يشمره والتعب ويجعل العرق يتصبب منك فتدفع للطبوبة التي تنظر لك بشفقة بعد أن ينس الأطباء وفشلوا في إيجاد علاج لك، ورجاءة تلعب منك بأفكك الجينية

بعدما يقوم جهاز الكمبيوتر بقراءة البيانات المدونة على هذه البطاقة البلاستيكية التي أعطيها لها وتستطيع وصفة طبية تسمح بها الكمبيوتر وسيكون هذا الدواء في متناول يديك حتى قبل أن ترتدي ملابسك.. لا تنس أنك ستكون في أتم عافية في الصباح التالي.. وربما لن يكون هذا الدواء بالشكل المتعارف عليه حالياً فلن تكون هناك أقراص ولكن جزيئات بيولوجية أو ما شابه.. وبحلول عام ٢٠٢٤ أو ٢٠٢٥، سيكون العلماء قد تمكنوا من فك شفرة كل جينات الجسم والتي يبلغ عددها نحو ١٤٠ ألف جين تعدد من نكث وأيا من أمراضنا وراثية وأيا من الأمراض يحد أساساً إلى الجينات.. سيكون لهذا العديد من النتائج العملية الملمية حيث يتم تسجيل بياناتك الجينية على شريحة صغيرة وهو ما يسهل على الأطباء أو أجهزة الكمبيوتر تشخيص المرض والعلاج ونوع وكيفية الانزيمات والبروتينات التي يحتاجها جسمك، وبذلك لن تكون هناك فرصة لعملية التجمير والخطأ بسبب تلك الأدوية التي تم إنتاجها دون الأخذ في الاعتبار رد فعل الجسم أو مدى ملائمتها له، وستتأثر بدلاً من هذا وصفات خاصة لا تناسب غيرك لأنها تتفاعل مع جيناته فقط. هذه هي البداية فقط، فستكون الصيدلة الجينية في الأساس بحلول عام ٢٠٢٥ وإن تكون بحاجة لتناول الهمونات أو مسكنات الألم أو المضادات الحيوية لأنك ستقوم بتناول الأقراص من نوع جديد قادرة على التعامل مع أي مرض يسببك بما فيها الاضطراب المزاجي والاكئاب

في الدول المتقدمة، سيكون ٢٠٪ من الأشخاص الذين تزيد أعمارهم على ٦٠ عاماً هم الأكثر افادة من هذا وبالتالي فستستعمل شركات الأدوية إلى إنتاج أدوية الزيادة الخصوية بدلاً من صوانع الحمل وأدوية تساعد على رفع الأداء الجنسي وهو ما سيجعل الفجاءة تبدو كالأقراص الأسبرين في الوقت الحالي كما ستحل الأدوية الجينية محل جراحات إزالة الأورام وجراحات التجميل ويضع لشعر وستأخذ طريقة العلاج بالجينات معنى آخر يختلف عما اعتقده الأطباء في القرن الحالي حقق الدكتور جيلبري أرثر من مركز سانت إلزابيث الطبي نتائج باهرة في مجال العلاج بالجينات والبروتينات وخاصة بروتين يسمى عامل نمو البطانة الوعائية VEGF 2 في إعادة الدورة الدموية في الأرجل لمصابي مرض السكر وحث الثور في أوردية أخرى للمرضى الذين يعانون من الأزمات القلبية الحادة.

ويتوقع ويليام هاملستين وهو أحد علماء الميولوجيا والجينات سيادة عصر من الأدوية الجينية تتألف كل الأمراض حتى تلك التي فشل الأطباء في التعامل معها مثل مرض الزهايمر، وبالتالي لن تكون الخلية العمية هي الأهم وسنصور الدراسات لتطعيم في السنوات القادمة.. المشكلة في أن هذه الأدوية لن تكون رخيصة الثمن مما يعني أن الكثيرين منا قد يضطرون لإنتلاع الأقراص الأسبرين والوسائل المساختة لعلاج البرد

البيانات
تتغير
الجراثيم

Gene-edited
microbes will
replace what
surgeons do now
in the
tattered suit

GOT ANY GOOD

DRUGS

BY FREDERIC GOLDEN

يمكن الآن أن نأخذها في العمل باستخدام خلايا
الغذاء والنسيج متصلة بالعمود. أما في
سقطنا فيمكن إعادة توليدها من الخارج أو
خلايا الجسم.

الأطراف

يمكن الآن إجراء جراحات تشويضية
باستخدام الخلايا العصبية من سطح
الجسم. أما في المستقبل فيمكن استخدام
الجراحات التوجيهية مباشرة لتجهيز
أجزاء النخاع على تطوير قدرتها وتحفيز
الجوهر من المس والشمور بالأم الخ.

العصب الذكري

يمكن الآن إجراء جراحات أو علاجات
لإعادة الاتصال وباستخدام الجراحة
يمكن إعادة الجزء المنفصل من العصب،
وتربيع الجذر لاستعادة القدرة على التحول
والنمو ليس جنسياً إذا لم يكن للعصب قد
شفي وتعالى تماماً.
أما في المستقبل فيمكن استخدام الأنسجة
المتاحة جنيناً والتي تمت زراعتها في
المعمل ثم تم استزاعها في الجسم من
أجزاء العصب للتهائل لتشكل بصورة

العظام والغضروف

يمكن معالجة بعض أجزاء العظام مثل الفك
وبعض الأجزاء الأخرى، ويؤمّن البلعوق
أما زراعة الغضروف في العمل في
الواجب وقلة غير أنها تكون ضئيلة جداً
لتقوم بوظيفتها في الجسم...
أما في المستقبل فيمكن تصنيع الجسم على
زراعة عظام والغضروف بنفسه.

الجلد

زراعة الناح من
الجلد في العمل
باستخدام الخلايا
البشرية المبرورة
أما في المستقبل
فيمكن زراعة
النسجة للجلد من
نخسب نفس
وتحقيق ما علم
المس

الأوعية

في المستقبل
يمكن الآن تصنيعها
في العمل
باستخدام خلايا
عظمية والأنسجة
المبرورة
أما في المستقبل
فيمكن استخدام
الخلايا البنية
لتحسين وعين
الشرايين المأخوذة
للخلايا المزروعة.

هل يمكنكنى استبدال جسمى؟

الطدى

يمكننا الآن اعادة بناء البدن باستخدام اعضاء متطابق او استبدال
جدار و العروق و العضلات و العظم او الزوائد او اعضاء
الاما فى المستقبل فيمكننا زراعة اللسان الذى مازال العمل عن طريق
استخدام خادى حذبة للشخص الذى لم يفرسها خلال سنوات
فى الحصر.

القلب

اجراء عمليات بوسطة السر ادين او الالامية الدموية لسكان
على سوية الدم وتقله الى عضلات القلب معكبة وقد بدأ
الاطباء فى استخدام العلاج الجينى لزراعة اوعية دموية
جديدة. اما فى المستقبل فانه سيمتص من الممكن زراعة
اجزاء من عضلات القلب او تحفيز الخلايا العضلة فى القلب
على استبدال نفسها.

الأعضاء

زراعة اجزاء صغيرة من انسجة الكبد فى المعمل
تاحتد كلية واحد فقط من بين العشرات من
الانواع المختلفة من خلايا الكبد غير المتالمة
للزراعة.
اما فى المستقبل فيمكننا زراعة القلب او الكبد او
الكلى عن طريق النساخ ثم زرعها فى الجسد.

الشعر

يمكننا اليوم زراعة خصلات وبصيلات
الشعر. اما فى المستقبل فيمكننا ان
نحفر اكل ينموه وذلك لتحفيز
البصيلات على النمو وانبات الشعر.

الأفكان

لحمى زراعة اجزاء
من الوجهة التى
تمل بالان
العضلة المصالة
اما فى المستقبل
فيمكن تعاليل
الانسجة المستزعة
للتقلد مدى اوسع
من الترددات على
مسافات بعيدة.



إمبا اللحم .. أو اللحم

عندما دخل يوليوس قيصر ظاهراً منتصراً إلى روما في سنة ٤٥ قبل الميلاد أقام احتفالاً بهذا الانتصار قدم فيه للالوف من ضيوفه كميات كبيرة من الدواجن وأطعمه البحر وأقيمت مسابقات رياضية عديدة بين من شهدوا الحفل. وهناك احتفالات عديدة بالانتصارات التي حققها الإنسان عبر تاريخه سواء في الحرب أو الرياضة أو السياسة أو التجارة، كان يتم خلالها استهلاك كميات كبيرة من لحم الحيوان خاصة منذ تعلم الإنسان أن يشعل النيران ويستخدمها في طهو اللحوم وجعلها سهلة التناول.

طعام البشر.. قبل الحيوانات..!!

التي تنتجها الأرض هناك تذهب لغذاء قطعان الماشية الضخمة.. أما على مستوى العالم فيقد أدنى استخدام للمياه العذبة في تربية الحيوانات والدواجن.. بدلاً من استخدام مائتي إنتاج المحاصيل الغذائية للاستهلاك المباشر إلى جفاف ملايين الآبار بسبب ارتفاع معدلات السحب منها. وعلى سبيل المثال فإن كلاً من الهند والصين وبعض دول شمال أفريقيا.. بل والولايات المتحدة نفسها تعاني عجزاً في المياه النقية لأنها أسرفت في ضخ المياه الجوفية بمعدلات تفوق كثيراً قدر معدلات تجديد مياه الكامن بفعل الأمطار. ومع استمرار الزيادة في عدد السكان خاصة في المناطق التي تعاني الندرة المائية.. فإن الحكومات لابد أن تسعى إلى تحويل استخدام الماء إلى إنتاج طعام البشر.. لأطعام الحيوان رغم أن ذلك سوف يرفع أسعار اللحم إلى مستويات لا يقدر عليها إلا الأغنياء.

وما لا شك فيه أن هذا الاتجاه سوف يثير احتياجات عديدة منها أن الاستهلاك المباشر للحبوب لا يمكن أن يوفر للإنسان حاجته من البروتين على النحو الذي توفره اللحم. وهذه الصعقة قد تكون منطقية وسليمة من وجهة النظر العلمية. لكن يمكن مثلاً أن يقع خبراء التغذية سكان الولايات المتحدة وأوروبا.. وهم أكثر سكان العالم استهلاكاً للحوم.. بأن أجسامهم لا تحتاج كل هذه الكمية والتي تجعل الفرد الواحد في بعض البلاد يستهلك ٦٠ كيلو جراماً منها في السنة. ويمكن إقناع هؤلاء أيضاً بأن هناك أغذية نباتية أخرى.. لا يهتم بها الإنسان حالياً على نحو ملائم يمكن أن توفر له نفس الاحتياجات.

وإنتاج اللحم بكميات كبيرة ومثل مصدر رئيسياً من مصادر الطيور. ففي السنوات الأخيرة.. أدت مخلفات الماشية إلى تلوث البحار المائية وقتل أعداد كبيرة من الأسماك وزيادة

وفي هائلنا الماحر وفي الدول النامية على وجه الخصوص فإن الناس عندما يتقنلون من حالة الفقر إلى الغنى فإنهم يبدأون في التخلي عن وجباتهم التي كانت تتكون بشكل أساسي من الحبوب ويتجهون إلى استهلاك كميات كبيرة من اللحم.

ومعسما تقول الإحصائيات فإنه منذ عام ١٩٥٠ وحتى الآن زاد نصيب الفرد من اللحم على مستوى العالم بمستوى يزيد على الضعف. وهذا يعني بالتالي أن النظرة المالية إلى اللحم لا تجعلها مجرد طعام فقط.. بل تجعلها مكافئة في الوقت نفسه. ولكن من القرن الواحد والعشرين سوف تتغير الصورة وكما استهبط الإنسان وتنبه إلى التكلفة الاقتصادية والاجتماعية لصناعة السجائر.. فسوف نجد أننا غير قادرين على تجاهل تكلفة إنتاج أعداد كبيرة من الحيوانات والطيور والأسماك لإطعام الأعداد المتزايدة من السكان على كوكبنا.

وهناك عناصر عديدة لهذه التكلفة.. أول هذه العناصر هو الاستخدام غير الكفء بشكل كبير للمياه العذبة والأرض وهما من المواد المهمة في حياة الإنسان.. ويضاف إلى ذلك أيضاً الطورت الناتج من فضلات هذه الحيوانات.. وارتفاع نسب الإصابة بأمراض القلب وأمراض أخرى بسبب الإفراط في تناول اللحوم فضلاً عن تدمير الغابات التي يعتمد عليها كوكبنا الأرض في تحقيق التوازن.

ولو نظرنا للحديث عن المياه العذبة لوجدنا أن إنتاج كيلو جرام واحد من اللحم الصالح للاستهلاك الآدمي يحتاج ٧ كيلو جرامات من الحبوب.. وهذه الكمية من الحبوب يحتاج إنتاجها بدوره إلى ٧ آلاف كيلو جرام من الماء. وفي الولايات المتحدة فإن ٧٠٪ من كل أنواع الحبوب

الإصابة ببعض الأمراض المعدية الخطيرة مثل مرض البستريا الذي يسبب فقد الذاكرة وغيرها من الأمراض التي تصيب من يشرب ماء ملوثاً. وفي الولايات المتحدة تنتج الماشية مخلفات تفوق تلك التي ينتجها الأفراد ١٢٠ ضعفاً.. فعلى سبيل المثال نجد مزرعة للشنايزير في يوتا تنتج نفايات تفوق تلك التي تنتجها لوس

الهندسة الوراثية.

وقد تبدو الدعوة إلى تقليل استهلاك اللحوم اسراً يتناقض مع الطبيعة البشريّة بحكم أن الإنسان اعتاد استهلاكها منذ آلاف السنين. لكن علينا أن نذكر أن لحوم الحيوانات اللذيذة التي كان أجدادنا القدامى ياكلونها تختلف تماماً عن لحوم الوقت الحالي الصالحى المُعالَجة بالهرمونات والمضادات الحيوية، بل إنه ليس من الضروري أن يتم استخدام الهرمونات والمضادات لتغيير خصائص اللحوم.. وإنما يكفي مجرد أن يستأنسها الإنسان ويربّيها في مزارع بدلاً من السعي لصيدها حتى تتغير للتوازنات الطبيعية في أجسامها وتقلد النكهة المميزة للحومها عندما كانت تعيش حرة طليقة في الغابات والمراعي. ولا يخفى علينا أن أسلوب استئناس هذه الحيوانات وتربيتها جعلنا ننتج كميات كبيرة من اللحوم والغذاء... وهذه جعلتنا بدورها نتكاثر بمعدلات كبيرة يمكن أن تلحق قدره الأراضى على الاستيعاب، فنكجم المساكن مكان الغابات والمراعي. وهناك أعداد طيور دواجن يعلوهم نوراً مبهماً للضياء في المساحات على توازن البيئة. فعندما أسرف الإنسان في تغطية كوكب الأرض بمبانيه ومزارعه ومخلفاته ضاقت الأرض ولم تعد ترى هذه الأعداد مثل النور والظهور والأسود... مكاناً ملائماً تعيش فيه لأنها أصلاً تمتص مساحات كبيرة للحياة فيها، وقد لا تدعم هذه الأعداد حتى نهاية القرن الجديد.

والإنسان في النهاية يتمتع بقدر كبير من اللزوجة بحيث يستطيع الجمع بين العدة النباتية واللحوم الخلاق. وعليه أن يخلق مصلحه ويصلح الأرض التي يعيش عليها بتعديل نظامه الغذائي.. ويتناول الأطعمة التي يحتاج إنتاجها ماءً وتربة أقل ولا يسبب تلك القدر الكبير من التلوث الذي تسببه تربية الأبقار والضأنير. ويمرور الوقت سوف نسمى ذاكرتنا طعم اللحوم ونكتشف مزاجاً تتربع الغذاء الصمى.

ويقول الكاتب إنه لا يستطيع أن يتنبأ بأن الجميع يتوقفون في النهاية عن تناول اللحم لأنه فرض غير منطقي.. فبعد عدة عقود من الآن سوف تستمر تربية الماشية في المراعي الطبيعية أحياناً لأملك الرائيين في تناول اللحم والقائدين على دفع شئها في الامتيازات الخاصة حيث سيستكون جدم الأول وماضيهم وما يجره إنتاج اللحم من مشاكل على الإنسان والبيئة لا يستطيع أن منهم تسليها.

!!!



المعدة النباتية .. والقتل الخلاق !!!

انجلوس.. وهذه المزارع تنتشر بشكل مستمر وتسبب لوث مياه الشرب في المناطق التي توجد بها.

وفي الدول الاستوائية.. يتم إحراق الغابات للتوسع في تربية الماشية سواء بشكل مباشر أو لزراعة المزيد من الحبوب المستخدمة في تغذيتها.

وإذا كانت الأراض لا تستطيع تحمل إنتاج كل هذه الكميات من اللحم.. فإن الإنسان أيضاً لا يستطيع أن يتحمل استهلاكها ففي الصين مثلاً.. أدت ظروف الانفتاح الاقتصادي وارتفاع دخول طبقات كثيرة إلى زيادة استهلاك اللحم.. ونتج عن ذلك زيادة معدلات الإصابة بالسمكة

أمراض القلب وسرطان الثدي وسرطان القولون والمستقيم.. وأعلنت منظمة الصحة العالمية عن اكتشافات مماثلة في بلاد أخرى تحول مواطنوها إلى الإسراف في استهلاك اللحم.

يضاف إلى ذلك استخدام الأساليب الحديثة في تربية الماشية التي تجعل الشخص في الحقيقة يتناول لحوماً بها آثار لهرمونات ومضادات حيوية وانزيمات منتجة باستخدام

مع استمرار الحديث حول دور الوقود
العضوي في رفع درجة حرارة الأرض
بسبب احتراقه، فإن هناك سؤالاً مهماً يطرح
نفسه.. هل يقل اعتمادنا على هذا الوقود
خلال القرن الواحد
والعشرين؟؟

حضارتنا.. خطير علينا..!! الانقراض الأخضر.. تقاليد العولمة.. العمل الوحيد..!!

المترجم للكاتب خلال جولاته في عدد من المقاطعات. وفي أوقات الفراغ كان الأثنان يتجاذبان أطراف الحديث. وكان بنج يحكي ذكريات طفولته في قرية صغيرة ولد بها قرب نكريات، وكما هو الحال مع معظم المزارعين الصينيين في تلك الفترة كان والده بنج فقيرين لا يستطيعان شراء الفحم اللازم للتدفئة في الشتاء قارس البرودة، تنخفض فيه درجات الحرارة إلى أكثر من ١٠ أو ١٥ درجة تحت الصفر في الشتاء.

وكان الصنيع يغطي جدران المنزل الداخلية من نوفمبر وحتى أبريل من كل عام، ولم تكن هناك وسيلة للتدفئة سوى حرق أوراق الشجر الجافة. وفي عام ١٩٨٨ كانت سياسات الإصلاح الاقتصادي قد ساعدت على زيادة دخول المواطنين وتناقصت الفلاحين من أمثال والدي بنج على شراء الفحم اللازم للتدفئة والبيع بعد الفحم الصينيون حوالي ٧٢٪ من احتياجاتها من الطاقة. تشير التوقعات إلى أنه رغم معدلات الاستهلاك

توليد الكهرباء التي تفسر منازلنا وتستخدم في تشغيل أجهزة الكمبيوتر. وضروري لتدفئة الجارات التي تستخدمها في الزراعة لإنتاج الغذاء وتشغيل المستشفيات التي تلجأ إليها طلباً للشفاء من المرض.. وإن هذا الوقود الخطي من بطن كرتنا الأرضية اليوم أو غداً فسوف تواجه الإنسانية مشاكل خطيرة يروح ضحيتها مئات الملايين من سكان كوكبنا الأرضي.. لذلك فإن البعض خطي، حين يصيبه المرء خوفاً من احتمال تلك الاحتياجات الموجودة في باطن الأرض من هذا الوقود. وحتى يوضح الكاتب وجهة نظره فإنه يروي قصة عن صديق صيني له يدعى زنج بنج.. حيث التقى به في الصين عام ١٩٩٦ عندما كان يقترب من إنهاء رحلة طاف فيها العديد من دول العالم على مدى ست سنوات ليعد كتابه المشار إليه. وزنج بنج (٢٠ سنة) يعمل استاذاً للاقتصاد في إحدى الجامعات الصينية. وكان يقوم بدور

يقول مارك هيرس جارد صاحب كتاب مستقبل البيئة حول العالم أن الإجابة عن هذا السؤال بسيطة للغاية تتمثل في كلمة واحدة هي: «لا». فلا الإنسان سوف يقلل من استخدامه للوقود العضوي ولا هذا النوع من الوقود للتمثل في الفحم والبتروول والغاز سوف ينفد خلال القرن القادم، كما يتوقع البعض.. وكما يقول هيرس جارد.. فإن هذا الوقود شيع الحياة في حضارتنا الصناعية على مدى ٢٠٠ سنة.. وسوف يستمر في القيام بنفس الدور مئات السنين القادمة على الأقل.

ويشرح الكاتب الاستة.. لماذا لن تنفذ احتياجات الوقود العضوي من العالم وإذا سيظل ذلك نوعاً من سوء الحظ بالنسبة للإنسان؟؟

بعد كل ما قيل فإن جواب هذا النوع من الوقود فهو لا يزال يوفر للإنسانة ٨٠٪ من احتياجاتها من الطاقة.. فهو يشكل المصدر الرئيسي الذي لنا في شدة الاحتياج اليه في دور ضروري لاحتياجات



استهلاكها من الطاقة بنسبة ٥٠٪ على الأقل إذا ما استخدمت أنظمة فعالة في الإضاءة والمعلل واستخدمت سيارات أكثر كفاءة.. وكل هذه تكنولوجيات متاحة في أسواق العالم. ويمكن للامريكيين تقليل انبعاث الغازات إذا ما قللوا استخدام سياراتهم الرياضية ذات السرعات العالية (١٢٠ كيلو متراً في الساعة) والمعروفة باسمها المرتفع واستبدلها بالسيارات التي تعمل بالكهرباء أو بالخلايا الهيدروجينية. ومن الانباء التي تبعث على التفاؤل أن بحوث تطوير الخلايا الهيدروجينية حققت تطوراً كبيراً حتى أنه يمكن كما يتوقع بعض المسئولين أن يطرح هذا النوع من السيارات في الأسواق بأسعار مناسبة مع حلول عام ٢٠٠٤، وسوف يكون ذلك تطوراً كبيراً بالنسبة لجهود حماية البيئة نظراً لأن كل عام هذا النوع من الخلايا لا يزيد على بخار الماء.

ويقول الكاتب في النهاية أن أفضل جرائب الوخسوع هو أننا نستطيع تحقيق الأرباح الوفيرة من خلال تحقيق السلام مع الكوكب الذي نعيش فوق سطحه، فلو أن الحكومات بدأت في تطبيق برامج تحرف باسم الانفاق العالي الأخضر.. وتهتم بالجوانب المختلفة لحماية البيئة.. وبالأ تكون حضارتنا خطراً علينا.. فإن هذا الأمر قد يوفر على مدى ٢٥ عاماً عشرات الملايين من فرص العمل فضلاً عن الأرباح الطائلة.

ويقول أيضاً أنه لا يشعر بالتشاؤم الكامل إزاء مستقبل الأرض، كما يشعر كثيرون طالما أن البشرية اهتمت بما يحقق مصالحها الحقيقية.

استهلاكه.. وقد يواجه العالم فترات نقص في هذه المادة الحيوية.. لكن ذلك سوف يرجع بشكل أساسي إلى أخطاء من جانب الشركات العاملة في الإنتاج أو التكرير أو التوزيع أو غيرها.. أو ربما يعود إلى السياسات الحكومية وليس إلى ندرة الوجود للمادى للبترول تحت الأرض.

ويرى هيرتس جارد أن السؤال إذن لا ينبغي أن يكون حول احتمالات نضوب مصادر الطاقة العضوية لأن الاحتياطيات تكفي لفترة طويلة، ولكن إذا استمر استهلاك هذه الطاقة بالمعدلات الحالية فقد يحرق الإنسان الكوكب.. أو على الأقل المكان الذي يعيش فيه.

السؤال يجب أن يدور حول ما إذا كان الإنسان يمكنه أن يستسلم لهذا المصير باعتباره قدراً محتوماً أم لا.

أم أنه سوف يركز على كفاءة الاستخدام فيضمن لنفسه حياة أطول وأفضل على ذلك الكوكب الجميل المسمى بالأرض، وسوف يكون هذا التنظيم لمصالح الجميع.. الأترواد.. الشركات.. الهياكل.. المجتمع نفسه في المقام الأول.

على سبيل المثال: فإن الصين تستطيع خفض

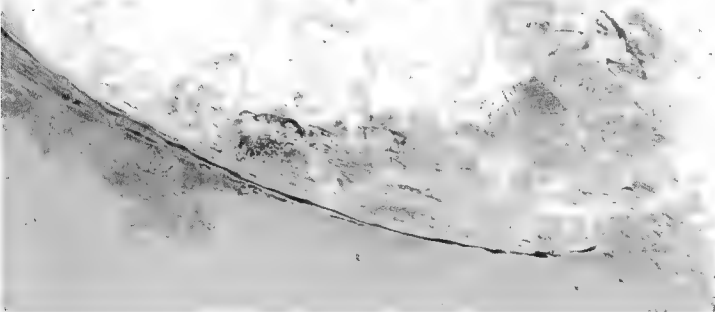
الكبيرة فإن المخزون في باطن الأرض في الصين يكفي الاستهلاك المحلي لمدة ٢٠٠ سنة قائمة بمصايد المعونات الحالية، وادى احتراق الفحم إلى توفير نوع من الفحم للمزارعين في الصين خلال شهور الشتاء القاسية لم يعرفوه عبر تاريخ البلاد الممتد لألاف السنين.

ولكن عندما تضرب الفحم الذي صار ولداً بنج يتمعابه في عدد سكان الصين الضخم، نفهم جيداً لماذا تخضع الصين وحدها تسعاً من كل عشر ممن ملوثة الهواء في العالم.. ولماذا يعتبر ذلك الهواء الملوث مستولاً من حالة وفاة من كل ثلاث حالات تحدث هناك.

وهذا الضرر الذي لحق بالبيئة في الصين لا يتوقف عند حدود الصين وحدها بل يؤثر على المناخ فوق كوكبنا الأرضي بوجه عام.. فالصين هي ثاني منتج في العالم للغازات المسببة لتأثير البيت الزجاجي وسوف تحتل المرتبة الأولى مع عام ٢٠٢٠ إذا وصل استهلاك الفحم إلى ثلاثة أضعاف كما هي متوقع.

أما المنتج الأول لهذه الغازات فهو الولايات المتحدة ويرجع ذلك في المقام الأول إلى ولع سكانها بالسيارات والتي يشكل عاها ٤٠٪ من هذه الغازات.

ويقودنا الحديث عن السيارات والوقود الذي يسيرها إلى مصدر ذلك الوقود.. البترول.. ويمكن القول بأن الاحتياطي من البترول ليس في وفرة نظيره من الفحم أو نظيره من الغاز.. لكنه كاف لتغطية احتياجات الإنسان لمدة عقود قادمة حتى مع زيادة عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة الذي يؤدي إلى زيادة



تشيط الخ



الايابنية يحرق الدهون

وفي كل يوم يعلم الباحثون المزيد عن كيفية معالجة الجسم للدهون. ومن المفاتيح التي تم التوصل إليها هرمون ليبين الذي تفرزه الخلايا الدهنية والذي أثبت فاعليته في خفض أوزان فئران التجارب ولكنه فشل مع الإنسان.

كما يركز العلماء على الخلافات بين نوعين من خلايا الدهون الخلايا البنية والخلايا البيضاء، الخلايا البنية نشطة في الثدييات الشابة ومن بينها الإنسان وهي تحول الدهون إلى حرارة بدلاً من تخزينها.

أول هذه حيوية للمواليد الحديثة الذين لم يتم استكمال أجهزة تنظيم الحرارة لديهم. وعند التقدم في السن تصبح الخلايا البنية غير نشطة.

اكتشف بعض الباحثين أنه يمكن إعادة تنشيط الخلايا البنية بالعلاج وبذلك تستطيع حرق الدهون بصورة جيدة. كما يبحث الأطباء عن استخدام الجينات للقيام بهذا الدور.

إن نظام معالجة الطاقة بالجسم يتضمن مجموعة من طرق معالجة الغذاء من بينها هرمون ليبين والخلايا البنية بل والخلايا العصبية أيضاً متورطة في عملية تنظيم الوزن. وليس من الواضح علاقة هذه الطرق ببعضها بعض.

الجينات تتحكم في الوزن

تقوم شركات الأدوية في الوقت الراهن بدراسة ٦٠ مركباً يعتمد مظهرها على نحو ١٢٠ جينا أكد الأطباء أنها تستطيع التحكم في الوزن.

ومع ذلك فلن تتحكم في مشكلة البدانة قبل أن يمر نصف القرن الحادي والعشرين على الأقل. ولن تختفي البدانة بل سينخفض عدد المصابين بداء الشرة لأن المجتمع سيقطف البدانة ويستقل فرصة البدين في كل مجالات الحياة.

كما حذر الأطباء من أن البدانة من العوامل التي تؤدي إلى خفض متوسط العمر بسبب الأمراض التي تصاحبها ومن بينها ارتفاع ضغط الدم والسكر والسراطين.

مشكلة البدانة هل تستمر إلى مالا نهائية.. خاصة أن أجسادنا مبرمجة على ذلك أم أنه يمكن حلها إذا توصلنا إلى جينات تستطيع وقف عمليات تمثيل الدهون للتخلص من هذه الظاهرة التي تعد مصيراً محتوماً طوال تاريخ البشرية عبر نحو ٣ ملايين سنة.

لم يتوصل الإنسان إلى سر خاص للسيطرة عليها وكل ما سمعنا عنه من وسائل للحد منها لا يتعدى الرجيم والتمرينات الرياضية.

وخلال ٢,٥ مليون سنة قبل الميلاد لم يشك أحد من البدانة بسبب ندرة الغذاء ومنذ مائة سنة فقط كانت نسبة البدانة بسيطة جداً. ولكن خلال القرن الماضي وبفضل تكنولوجيا الزراعة زادت كميات الغذاء الرخيص في معظم دول العالم خاصة أمريكا والدول الغربية. وفي المجهود الذي يبذله البشر بسبب التطورات التكنولوجية أيضاً.

وفي عام ١٩٥٠ كان نحو ربع سكان أمريكا يصنفون ضمن الأوزان الثقيلة واليوم نحو نصف سكان أمريكا يصنفون ضمن الأوزان الثقيلة والبدنية. وظهرت عقاقير قمع الشهية وحرق الدهون ولكن سرعان ما ظهرت الآثار الجانبية الضارة لهذه العقاقير كما أصبحت تشكل إدماناً. والعقاقير الجديدة مثل أريستات ويدائل الغذاء مثل أويسترا تمنع الدهون من دخول الجسم ولكنها تسبب اضطرابات معوية.

«إتيين جول ماري» من رواد الميكانيكا



أجهزته في مرسة النبض التي تقوم بإحصاء عدد ضربات القلب في الإنسان وتسجيلها على قرص زجاجي دوار مكسو بطبقة من السناج.. وواصل أبحاثه حتى إنه اخترع أجهزة تسمى [تقيس] عدد حركات أجنحة النمل والصمام والطان وحركات سيقان والخصول..

تميزت الأجهزة التي اخترعها ببراعة التصميم إلى حد كبير فمثلاً:

قام بوضع كرة مجوفة من المطاط داخل كل حافر من حوافر الحصان تتفرغ منها أنابيب من المطاط تنقل التغيرات الصادرة في ضغط الهواء إلى مسجل ورقي يحمل من يعطي الجواب.. وعندما كان «ماري» يشغل منصب الأستاذية في الطب بلغت مساهمته تلك الإنجازات التي حققها «إدوارد مايردج» فاستضافه في باريس عام ١٨٨١ وقام بتنظيم برنامج له يلقي من خلاله بعض

جمع الدكتور «إتيين ماري» بين النبض في الطب وشقفة بالميكانيكا.. ساعده ذلك على اختراع عدد من الأجهزة التي تقوم بتسجيل التغيرات الفسيولوجية في كل من الإنسان والحيوان.. كما تمكنت قدرة التصوير الفوتوغرافي من تسجيل الحركات التي تراها العين أو هي لا تكاد تلحظها وتوصل بأبحاث إلى اختراع آلة قياس علمية كانت بمثابة أول كاميرا سينمائية.

لقد شهدت مدينة بون بمقاطعة بورجندى مولد ذلك العالم الفذ في عام ١٨٢٠م الذي جمع بعبقريته بين أكثر من فرع من فروع العلم حيث كان والده يعمل في تجارة الخسور في حين كانت والدته تمشي القديس.. وقد أرسله والده إلى باريس ليدرس الطب هناك.. وبعد حصوله على الشهادة بدأ جهوده في تطوير أجهزة القياس المستخدمة في تشخيص الأمراض وتمثلت أولى

بإستخدام كاميرا واحدة فقط.. وفي عام ١٨٨٢م تمكن بواسطة آلة التي أسماها «المدفع الفوتوغرافي» من التقاط اثنتي عشرة صورة متعاقبة خلال ثانية واحدة فقط.. وقام بترتيب الصور التي كانت في مفاصط البريد حول حافة لوح فوتوغرافي

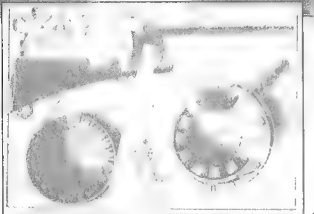
المحاضرات التوضيحية [العملية] على العلماء الفرنسيين وتوصل ماري استخلاصاً من النتائج التي حققها مايردج.. إلى أن التصوير الفوتوغرافي يمثل الحل المنشود لشكلة تسجيل الحركات.. ولكن بدلاً من الاستعانة بعدد من الكاميرات كما فعل مايردج قام

هل تعرفه

لهم أثر حقيقي في تقدم العلوم الرياضية. ثم بدأ التصرف على بعض مؤلفاته بالرغم من أنها لم تزل حقا بعد من التحليل والدراسة.. ونذكر من هذه المؤلفات كتابه «الفخرى في الجبر والمقابلة» و«الكافي في الحساب» و«المقنع في المساحة» و«انماط المياه الخفيفة».. كما تشير الفهارس إلى كتب أخرى مثل كتاب «المحيط في الحساب» و«كتاب «نواير الأشكال» و«المدخل إلى عالم النجوم» و«رسالة في

عالم عربي في الرياضيات ولد ناحية الكرج بفتح الكاف والراء التي تقع بين همدان وأصفهان.. لا تذكر المصادر سنة ميلاده.. وترجح أنه توفي في سنة ١٠١٥ ميلادية الموافقة سنة ٤٠٦ هجرية.. ولا يعرف شيئاً عن نشأته.. غير أنه ألف بعض كتبه أثناء الإقامة ببغداد وظل معزولاً في طي النسيان حتى عهد قريب.. عندما لفت بعض المستشرقين الأنظار إليه ووصفه «شعبي» مؤرخ الرياضيات بأنه من أعظم الرياضيين الذين كان





● التكنيكية المتغيرة في التصوير السينمائي حينئذ.. بقصد زيادة سرعة الحركات البطيئة.. وكان ماري عالماً مرموقاً فقد نجح في تطوير اختراعات كل من «جانسن» و«مايبريدج» كما اعترف بذلك في عدة مناسبات .. حتى وصلت هذه الاختراعات إلى الدقة الزمنية المطلوبة في التصوير الناجح.. وقام ماري بنشر أبحاثه دون أي حظ كما قامت هيئة ماري التي تأسست في باريس قبل عام من وفاته حيث توفي في عام ١٩٠٤م باستكمال أعماله للرائدة في هذا الصدد.

وسواء كان ماري يقدم بأعماله لإنشراح موارثه في الميكانيكا.. أو كجهد بغية الكسب .. فإنه يعتبر حقاً بمثابة المبتكر الحقيقي للتصوير السينمائي رغم نسبة هذا الفضل إلى الأخوان [لويس وأوجست لومير] أو غيرهما.

أجراء تحليل دقيق للحركة.. وقد عاب استخدام اللوح الزجاجي في مدفع التصوير الفوتوغرافي زيادة ثقل الجهاز ويطه سرعة تشغيله.. كما كان حجم الصور صغيراً للغاية ولكن بعد اختراع «موجج إيستمان» الفيلم الفوتوغرافي المغطى بطبقة من الجيلاتين عام ١٨٨٥ تمكن ماري من تحقيق المزيد من التقدم تمثل في التقاط الصور بسرعة بلغت ٦٠ صورة في الثانية مقاس كل منها ٩ سم × ٩ سم [٦، ٦٨٣، ٢ بوصات].. واعتبر ذلك بمثابة أول طريقة حديثة للتصوير السينمائي في العالم بأسره.. إذ يتم تحريك طول معين من الفيلم الحساس بسرعة ثابتة مع التوقف

زجاجي دوار على هيئة دائرة ليكون بمثابة تأخير للطريقة القديمة للتصوير على اللوح فضية.. والتي أتت قبل ذلك بعشر سنوات.. كما اختراع تحلق على يد الفلكي «بيير جولاس قيصر جانسن» [١٨٢٤ - ١٩٠٧م] لتسجيل حركة الكواكب.. عاب هذا الجهاز عدم استطاعته تسجيل سوى حركة واحدة كل ٧٠ ثانية دون التمكن من تسجيل الحركة اللطيفة.. وأدى التوصل إلى مصرفة لوح التصوير الفوتوغرافي الجاف في عام ١٨٨٠ إلى مساعدة ماري على التقاط صور فوتوغرافية زمن تعرضها أقصر .. وبالتالي أمكنه

لجزء من الثانية في مواجهة عدسة مغطاة بفالق [بمصراع] يفتح بطريقة محددة أثناء تحرك الفيلم الحساس.. وأجرى ماري عدداً من التجارب الرائعة على الأساليب

إلى المعارف النظرية. ويقول عالماً مؤكداً أهمية الإدراك الواعي لطبيعة العلاقة بين العلوم الأساسية والعلوم التطبيقية.

ومن تصور ما ذكره وحققته فقد عرف قطعة كبيرة من صناعة أنبساط المياه.. لأن تصوير طبع الأرض وبناء فيها وكيفية وضعها وخلقتها.. وصلة حال الماء في خللها أي «مسامها» يدل على مصرفة قوية في هذه الصناعة.

مجال تقنية استخراج المياه الجوفية على أسس علمية تتطلب مصرفة «الدورة الهيدرولوجية» وأنواع المياه الجوفية وطرق الاستدلال عليها.. وكان العرب يعتمدون على المرافسة في التعرف على مكان المياه في باطن الأرض والحفر لاستخراجها.. لكن كتاب أنبساط المياه الخفية لهذا العالم الغد يعكس الحالة المتقدمة التي وصلت إليها هذه التقنية في العصر الإسلامي.

فقد تضمنت تسعة وعشرين باباً بحثت مختلف المسائل الهندسية والإنشائية استفاد

الاستقراء.. ومن يتأمل عالماً هذا في الرياضيات يلاحظ مدى اهتمامه بالجانب التطبيقي.. للمسائل النظرية من واقع الشؤون العملية في الحياة.

وينسب إليه أنه أول من برهن النظريات المتعلقة بإيجاد مجموع مربعات ومكعبات الأعداد الطبيعية.. وهو صاحب أقدم نص يوضح نظرية ذات الحدين.. بل أنه وضع لها جدولاً على شكل مثلث صار يعرف الآن باسم «مثلث باسكال».

من ناحية أخرى كشفت جهود المحققين حديثاً عن تفوق هذا العالم العربي المسلم وريادته في

الكمبيوتر في المدارس .. «خبر عظيم»

الاكترونى إلا أن الاستفادة الحقيقية للطلاب فى الكثير من المدارس لم تتحقق.. كما أن الكثير من المدارس بالقرى لم تصله هذه الخدمة.

على الرغم من توفير أجهزة الكمبيوتر بمعظم المدارس في مختلف مراحل التعليم وإنشاء حبرات مجهزة لتعليم الطلاب وربط الاجهزة بشبكة الانترنت والبسريد



هبة ابراهيم

الامر المادى.

زينب حمدي السيد طالبة بمدرسة التجارة.. على الرغم من أهمية تعلم الكمبيوتر لطلاب الثانوى التجارى إلا أن معظم المدارس بالقرى لا يوجد بها اجهزة ويترتب على ذلك أن الطلاب يأخذون شهادات بدون خبرة ولا يجدون فرصة للعمل بعد التخرج..!!

أمجد محمد فؤاد وعمر مليجى بالمدرس الاعداية بشبين الكوم.. المدرسة يوجد بها جهاز كمبيوتر ولكننا لم نشاهده ولو مرة واحدة ونذهب لزيارتنا الذين يملكون اجهزة بمنازلهم للتعليم عليها..!!

أما احمد سليمان بمدرسة مصطفى كامل الابتدائية بقويسنا فيقول.. للدرسة يوجد بها جهاز كمبيوتر ولكن داخل حجرة مغلقة لعدم وجود متخصصين لتشغيله.

العديد من المدرسين والنظار بمدارس المنوفية رفضوا ذكر اسمائهم ولكثهم اكوابا في معظم مدارس المحافظة لا يوجد بها اماكن ملائمة لتعليم الكمبيوتر والطلاب يلجأون للمراكز الخاصة وهذا عيب جديد

محمد السيد - مصطفى عزت
اسامة مصطفى - احمد موش
سيد النصارى على
عبد القادر الخواصى - مجدى الرافى
ميد الفاز المصوى - ميد اعلى محمد
كارم تنطوش - مجدى الجندى
ميد الحميد ميد الختم - ميد انجم منصور
اشرف عبد القادر - جمال مندور
محمد عبد المصين - شجبل خلف

للمادة حتى يمكن أى تلميذ أو تلميذة لديه كمبيوتر فى تطبيق ما يتعلمه.

أما محمود محمود العيسوى ولدى امر بقرية اولاد جبريل.. فيطلب سرعة تركيب محول كهرباء للمنطقة حتى يمكن الاستفادة من الاجهزة للكسة فى المخازن.

ويقول خديو عبدالصالح من قرية العميد ان مدارس القرية جميعها قديمة ويرغم دخلها فى اطار خطة الوزارة للتطوير فان اجهزة الكمبيوتر ما زالت فى المخازن لعدم وجود تيار كهربائى.

عملية شكلية بالمنوفية

●● وفى المنوفية معظم الطلاب محرومون من تعلم الكمبيوتر لكن الشد يد للتخصصين او لعدم وجود لجهزة بالمدارس.

محمد عبداللطيف ولدى امر تلميذ بالثانوية العامة بشبين الكوم.. للدرسة ليس بها اجهزة كمبيوتر حتى الآن رغم انها من المدارس الحديثة وتدرس الكمبيوتر عملية شكلية

الطلاب محمد جمعة الرفاعى بمدرسة حسين عزت الثانوية.. عدم وجود اجهزة كمبيوتر واخصائين لتعليمها يضطروا الى الاستعانة بالمدرسات الخاصة وهذا ما يزيد من اعباء اولياء

السمة الغالبية بالمدارس اما توافر الاجهزة ولكنها لا تعمل للبحر فى التخصصين او لحجز فى الخطوط التليفونية التي تربط الاجهزة بشبكة الانترنت والأغرب أن بعض مدارس مطروح محروم من هذه الخدمة لعدم وجود كهرباء!

كل ذلك زاد من اعباء اولياء الاسر لتعليم ابنائهم الكمبيوتر بالمراكز الخاصة.

لشملت آراء الطلاب حول تعليمهم الكمبيوتر فمنهم من اكد انه لم ير الكمبيوتر إلا خارج المدرسة ومنهم من اتى على الأداء.

الكهرباء السبب في مطروح

عبد الحميد عبدالرؤف بحر مسئول التطوير بمطروح يؤكد أن عدم وجود كهرباء بالمدارس يعد اكبر اسباب التي توقف تشغيل اجهزة الكمبيوتر وارجع سبب عدم القدرة على توصيل التيارات للمدارس لارتفاع اسعار المقاييس التي تحددها ادارة الكهرباء ومع ذلك يوجد ١١٠ مدارس بالمحافظة مزودة باجهزة الكمبيوتر منها ١٧ مدرسة بها اجهزة معلقة!

قال هل يمكن ان تصل المقاييس التقديرية للمدرسة الواحدة اكثر من ٢٠ ألف جنيه رغم ان ادارة الكهرباء يقتصر دورها فقط على اطلاق التيار باعتبار ان الابنية التعليمية سلم المدارس مجهزة من ناحية التوصيلات الداخلية

ويكشف مصطفى عبدالجليل «مدرّب» عن ان العديد من المدارس تم اسداها بالاجهزة وتحديد قاعات العرض.. ولكن بدون فائدة رغم ان بعض نظار المدارس يقوم بتوصيل التيار على مسئولياته للاستفادة من هذه الخدمات التكنولوجية

ويقول رجب صالح مسعود ولدى امر ابن ابنتى فى إحدى مدارس النجوع والتيار الكهربائى يمر بجوار المدرسة.. الا ان عدم توصيله للمدرسة يمنع استخدام الكمبيوتر

أما هند محمد تلميذة بمدرسة الصام الاعداية للبنات فتقول ان بالمدرسة معمل كمبيوتر ولكن الاستفادة منه ليست كبيرة حيث يقوم المدرسون فقط بعرض بعض المواد دون تدريس المادة فعلياً.

وتطالب بأن يكون هناك حصص عملية

على ورقة...!!



على أولياء الأمور
من جانبه قال عبدالرازق نصر
الدين مدير مركز التطوير التكنولوجي
بالنوعية أن عدد الأجهزة بالمدارس يبلغ
١٠١٢٦ جهاز ولكن عجز التخصيص
يؤثر على عمليات تعليم الكمبيوتر
للطلاب "

بني سويف .. محرومة !!

●● أما في مدارس بني سويف
فقد كشفت عدة تقارير صادرة من مركز
صيانة أجهزة الكمبيوتر التابع لهيئة
الأبنية التعليمية عن وجود العديد من
الأجهزة المعطلة داخل المدارس وخاصة
في القرى.

أكد العميد شعبان علي شعبان
مدير مركز الصيانة بالأبنية التعليمية..
أن العديد من الأجهزة معطلة بسبب
سوء الاستخدام وأصابتها بالفيروس
وأن البعض منها لم يستعمل على
الإطلاق ولم يخرج من الصناديق مثل
مدرسة إيهاب اسماعيل الثانوية علاوة
على أن الكثير من مدارس القرى
محرومة من الأجهزة حتى الآن.

فؤاد حساني مدير مدرسة الحرية
الأعدادية.. أجهزة الكمبيوتر بالمدارس
غير كافية وخاصة بمدارس القرى فمثلا
يوجد بمدرسته جهاز كمبيوتر واحد
لتعليم ٦٥٠ طالبا مما يحرم الطلاب من
تعليم الكمبيوتر.

ديكورات .. نقطة

أجمع طلاب المدارس الأعدادية بالمحافظة أن
الأجهزة لا تستخدم إلا للمشاهدة فقط ولا يتم تعليم
الطلاب عليها

هذه أسامة وغاليا مصطفى وسروه إبراهيم
طالبات بالثانوى أجهزة الكمبيوتر ليست إلا
ديكورات داخل المدارس ليستفاد منها في شئ ومن
الأفضل تدريب متخصصين أو تجهيزهم حتى يصبح
تعليم الكمبيوتر تعليما جادا في مدارس بني سويف.

أجهزة إضافية بالإسماعيلية

قال محمد فوزي على أن المدارس الابتدائية
تفتقر الى وجود عدد من أجهزة الكمبيوتر داخل
المدارس الابتدائية وتعريف التلاميذ بمبادئ
استخدامها.
أوضح أن جميع التلاميذ لا يستفيدون من تلك
الدروس بسبب قلة عدد الأجهزة الموجودة.

● أضاف عادل عبدالنعم حسان - طالبنا
أكثر من مرة في اجتماعات مجالس الآباء بوضع
خطة وبرامج لتدريس علوم الكمبيوتر والحاسبات
الآلية داخل المدارس.. والتركيز على التدريبات
العملية التي تقيد التلاميذ لاستخدام الحاسبات.

● قال إبراهيم المسوقى أوبريزي ولي أمر
التلميذ محمد بالصف الثاني الأعدادي.. أن جدول
الحصص للمواد الأخرى مزبذم طوال اليوم.. وليس
هناك فرصة للتدريب الجيد على الأجهزة

بينما يقول الطالب أحمد محمد مصطفى حسن
طالب بالصف الأول الثانوى أن الاهتمام بتلقى
الدروس العملية لياقلى المواد يحرمانا من التعلم على
أجهزة الكمبيوتر.

أضافت إناس سعيد عطية طالبة بمدرسة
الصناع بنات أن المدرسة بها عدة أجهزة كمبيوتر
ولاسف لا يستفيد منها جميع طالبات المدرسة
بسبب عدم وجود متخصصين

قال محمود الغزالى.. مناسب ولي أمر الطالب
محمد بالثانوى العام أن تجربة انتشار أجهزة
الكمبيوتر داخل المدارس تعتبر تجربة فريدة من
نوعها خاصة بعد قيام مدرسى الكيمياء والفيزياء
والأحياء بشرح الدروس للطلاب باستخدام أجهزة
الكمبيوتر بمعنى أنه سيتم تدريجيا الاستغناء عن
السبورة والطباشير داخل الفصول.

يطالب بزيادة الحصص اليومية للطلاب
للتدريب على أجهزة الكمبيوتر.. خاصة وأنا الآن في
عصر التطور التكنولوجي وتدخل أجهزة الحاسب
الالى في كافة المجالات.

من جانبه. أكد المهندس سيد عرفات وكيل
وزارة للتعليم بالإسماعيلية أن تجربة الوزارة في
تطوير مناهج التعليم باستخدام أجهزة الكمبيوتر
أدت الى تطوير كافة المناهج
وأعطت العديلة التعليمية مميزات تفى بحاجة
المجتمع المصرى

وطالب المهندس سيد عرفات بزيادة مساهمات
رجال الأعمال بالإسماعيلية للتوسع في مشروع
توفير أجهزة الكمبيوتر بالمدارس
أضافت أنه عرض ذلك خلال اجتماعات
مجالس الآباء من أجل تعظيم الدور الإيجابي لرجال



القاعة خالية من الطلاب رغم وجود جهاز واحد.. فقط بالمدرسة

د. عبدالرازق السنيسي عضو مجلس الشورى وبإس. أم. تم تزويد ٣٠ مدرسة بمركز فرسوط ونهج حمادي بجهاز الكمبيوتر منذ بداية العام الدراسي.. وحتى الآن لم تستعمل هذه الأجهزة المعجز الشديدة في التخصصين وهنا تتسارعت المدارس الصورية من الأجهزة بالمدارس التي تم تزويدها لأن النتيجة واحدة والطلاب لا يستفيد شيئاً!!

المهندس عبدالعزيز محمد علي وفوزي تمساح من أولياء الأمور بقنا يتساءلان هل يعقل أن خصصنا الكمبيوتر في إحدى مدارس أرميت حاصل على بلام في زراعة والنتيجة مخيبة ونحن كأولياء أمور نتحمل أعباء مالية كبيرة لنتمتع إبنائنا الطلاب بمرات كمبيوتر خاصة حتى لا نضربهم من لغة العصر وبخاصة أن مدارس القرى والمراكز سواء الاعدادية أو الثانوية تعاني من نفس المشكلة وذلك يؤثر على مستوى الطلاب العلمي.

الأجهزة معطلة بالترتبة

● وفي الترسقية تقول فبه إبراهيم عبدالسلام الطالبة بالصف الثاني الاعدادي بمدرسة عبدالغنى الاعدادية أنها لم تتصل بحجرة الكمبيوتر وإن تعليم الكمبيوتر ليس له زمن مخصص في جدول الحصص الدراسية!!

صبرى الشورى وإلى أمر بقية الرمانية.. أجهزة الكمبيوتر مدرستهم بالصف الثاني الاعدادي معطلة منذ ٩٩/١٢/٠٠ ولم يتم إصلاحها حتى الآن وبالطبع المدرسة لم يفلحوا بحجرة الكمبيوتر طوال الترميم الأول. ونسبة الأجهزة المعطلة بالمدارس تبلغ ٥٠٪. د. عبدالحليم العقيلي رئيس مجلس الآباء بمدرسة صان الحجر الابتدائية لا يعقل ونحن في بداية الألفية الثالثة أن نؤخر أجهزة الكمبيوتر داخل الحجرات دون استخدامها وإذا لا يبحث المسؤولون بالتربية والتعليم عن حل لهذه المشاكل التي تتسبب

المدارس خالية تماماً مما دفع بالمديرية لتسليم الحجات لبعض المدرسين! كمعدة ولذلك يفضلون اغلاقها خوفاً من الاعطال أو السرقات.. وأيضاً المدرس مشغول بجوده الدراسي طوال الوقت ولا يجد الفرصة لتعليم التلاميذ على الأجهزة! يضاف إلى ذلك.. أن محافظة السويس بها ادارتان تعليميتان بكل إدارة رئيس لقسم التطوير - موظف واحد فقط - رغم أن هذه الأقسام تحتاج إلى معاونين - أخصائي تكنولوجيا - أخصائي علوم - أخصائي معال - أخصائي نابل سات - أخصائي صيانة بجانب الإداريين مما جعل العمل يسير ببطء وصعوبة لعدم توافر جهة الإنعراق. أيضاً عدم قيام نظار المدارس بربط تليفون المدرسة بشبكة الانترنت والبريد الإلكتروني خوفاً من ارتفاع فاتورة التليفون!!

نقص الكراسي في حجرات التطوير والتي لا يزيد عددها على ١٥ مقعداً مما يحرم تلاميذ الفصل والذي يصل عددهم إلى حوالي ٤٠ طالباً ومطلبة من الدخول للحجرات.

هناك أيضاً سيارة قوافل التطوير التكنولوجي - هذه السيارة من المفروض استخدامها بالقرى علي المدارس التي لم يتملها التطوير ولكن المسؤولين اكتفوا بولجدها بمقر المركز الرئيسي أو للاستعمال الخاص لهم.

الأجهزة معطلة

● عبدالرحيم كساب عضو مجلس محلي محافظة قنا.. تعليم الكمبيوتر بمعظم مدارس المحافظة بخاصة القرى حير علي بوق وما يقرب من ٥٠٪ من مدارس قرى المحافظة مازال محروماً من الكمبيوتر.. وحتى المدارس التي تم تزويدها بالأجهزة لا يستفيد منها الطلاب لأن الأجهزة معطلة لم يخصص من الصناديق أو معطلة بسبب سوء الاستخدام فمثلاً كمبيوتر مدرسة الهجيات الاعدادية بمرکز ابوتنت معطل منذ عام وأم يتم إصلاحها حتى الآن..

الاعمال في تطوير مناهج التعليم.

ومن جانبه نفى المهندس أحمد إبراهيم مدير مركز التطوير التكنولوجي بالاسماعيلية ما يريده أولياء الأمور والطلاب من تعطل أجهزة الكمبيوتر للتعليم بالمدارس أو اغلاق للمعامل.

وقال اتحدى أن يكون هناك جهاز كمبيوتر داخل الكترونة.. أو أن هناك معامل معلقة بالضبط والفتح ويستمد للحاسبة فوراً..

أضاف أن هناك ٣٥ مدرسة على مستوى محافظة الاسماعيلية توجد بها معامل كمبيوتر تعليمي.. وهناك ١٥ جهازاً بكل معمل أوضح أن نسبة المدارس الثانوية المتطورة بلغت ٨٠٪ حيث توجد ٢٢ مدرسة ثانوية والاعدادية ١٠٠٪ وفي ١٤٥ مدرسة أما بالنسبة للمدارس الابتدائية فبلغت نسبة التطوير بها ٥٥٪ حيث تم تطوير ١٤٦ مدرسة فقط و٢٧٥ بمدارس رياض الأطفال وعددها ٢٢ مدرسة فقط.

مشاكل السويس

محافظة السويس تعاني مدارسها من الاعطال وغياب المشرطين وأصبحت الحجرات معلقة أمام الطلاب!!

وصل عدد المدارس المتطورة إلى ١٢١ مدرسة بجانب أن هناك خطة شاملة لعام ٢٠٠٠ لتطوير ٤٢ مدرسة أخرى.

السريع أن معظم الأجهزة معطلة داخل الحجرات ويرجع ذلك إلى خروجها من فترة الضمان وعدم توافر الفنيين المخصصين للصيانة - وعلى سبيل المثال أجهزة كمبيوتر أبل والتي تم تزويدها ضمن الخطة الأولى معطلة في جميع المدارس!! - وهذا يرجع إلى تقاعس المسؤولين بمديرية التربية والتعليم عن التطوير لعملم أن هذه الأجهزة ستخرج من ضمان الشركة الأوروبية دون إصلاحها.

- وهناك أجهزة إى بي إم تم ادخالها بالمدارس وقامت وزارة التربية والتعليم بتوريد ديسكات واسطوانات تعليمية غير قابلة للتحميل على هذه الأجهزة!!

عدد الأخصائيين (أخصائي تكنولوجيا) لا يتجاوز في جميع المدارس ١٥ أخصائياً ويقاى

بإبلاغ المسؤولين عن أعطال الأجهزة فور وقوعها ولكن المشكلة في غياب التخصصين سواء في الإصلاح أو التشغيل!!

قصة .. في الخدمة !!

●● في البداية قال محمد السبي في إمر تلميذ بمدرسة لقمان الاعدادية ان عملية تعليم الكمبيوتر بالمدرسة المحافظة مازالت بطيئة وبغير جودة على الرغم من أهميتها مشيراً الى ان ابنه لم يذهب هو وزملائه الى معمل الكمبيوتر هذا العام نواتياً وفي العام الماضي كان يتم تعليمهم في معمل الكمبيوتر أثناء فترة الفسحة فقط للعرض.

عادل يوسف وفي إمر تلميذة بمدرسة التصورة الاعدادية بنات - المدرسة لا يوجد سوى جهاز كمبيوتر واحد والمعمل غير مجهز ويتربط عليه متابعة التلميذات للبرامج وعن واقفاً دون أي تركيز بالإضافة الى ان المتابع غير دقيقة والأغرب من ذلك ان الطالبات لا يملن شيئاً عن تشغيل الأجهزة وهذه مشكلة في كل مدارس القرية.

أيهاب محمد تلميذ بالمرحلة الاعدادية.. اتنى ان اتمل الكمبيوتر وطرق تشغيله لكن المسؤولين عن الكمبيوتر بالدراس يرفضون ذلك ولا يسمحون لنا بدخول المعمل الا قليلاً لتأدية بعض الدروس.

فيب أحمد طالبة بالصف الثالث الاعدادي بالمتصورة.. معظم معمل الكمبيوتر بالمدراس اجتمعة بعيدة عن الفصول الدراسية مما يشعك وباشاً في الغياب والعودة من المعمل وبخاصة ان الوقت القصص للكمبيوتر محدود جداً وبذلك تكون عملية تعليم الكمبيوتر بالدراس صعبة لا يستفيد منها الطلاب.

أحمد عبدالواحد مدير مركز التطوير التكنولوجي بالمتصورة قال انه يوجد ١٨٧٢ جهاز كمبيوتر تم تزويجهما على المدارس ويتم اجراء صيانة دورية للاجهزة المعطلة فور الإبلاغ عنها.

●● وفي البصر الاصح تسمى مدارس الثلاثين وحلايب ومرسى علم من عدم وجود متخصصين لتشغيل الاجهزة وتكسد الفرسين والمتخصصين بمدراس الفرفة وبتم ندب المتخصصين من الفرفة لتدريس الكمبيوتر وهذه لئن البعيدة ولكن بواقع ٨ حصص اسبوعياً مقابل ٤٤ حصاً في مدارس الفرفة.

محمد شحاته وفي إمر.. تعليم الكمبيوتر بالدراس سيواجهه جدي بالفرفة ولكن على مدارس المراكز البعيدة غير مفيد بسبب عدم الاخصائين وانتداب البعض منهم من مدارس الفرفة وسفاحاً ولصعوبة ظروف السفر لا يتدون اجههم كما ينبغي ومن هنا لا يعرف المراكز البعيدة شيئاً أسس الكمبيوتر.

محمد شحاته عضو مجلس محلي المحافظة.. لأيد المسؤولين عن التربية والتعليم بالبحر الأحمر ان يعينوا توزيع التخصصين في تشغيل الاجهزة بالدراس حتى يتساعى الطلاب في كل مراكز المحافظة والاستفادة من هذه الخدمة.

مفهوم .. لم يتعلم

● دريق محمد داود وفي إمر طالب بالمرحلة الاعدادية بالبحيرة قال ان عملية تعليم الكمبيوتر بمدراس المحافظة وخاصة الفرفة شكلية ولا يستفيد منها الطلاب ولا مفهوم الكمبيوتر عند طلاب



صبري الشورى



محسن سالم

البندو الحالية لفاتورة التليفون .. ليس لها وجود !!

بكر الشيخ . مدارس المحافظة تعاني من نقص كبير في الاخصائين حيث لا يوجد سوى ٨٢ اخصائياً تكنولوجياً وتعليمه و يوجد سوى ٢٥ خطاً تليفونيا بالدراس !!

.. فوير محمد مهران بالمرحلة الاعدادية معظم طلاب والطالبات قرى بكر الشيخ لا يعلمون شيئاً عن الكمبيوتر لغياب التخصصين ونحن نذهب للمراكز الخاصة لتعليم الكمبيوتر للحصول على دورات وهذا يزيد من اعباء آباء الامور.

جهاز واحد لـ ١٧٤ فصلاً .. !!

.. وفي ميناوط يقول احمد نوح عضو مجلس الآباء بمدرسة الزرقا الثانوية بنين.. يوجد بالدراسة عشرة اجهزة منها ثلاثة لا تعمل بسبب الاعطال منذ عام ولم يتم اصلاحها حتى الآن وهذه الاجهزة لا تكفي لتدريب الطلاب بالمدرسة التي تضم ١٢ فصلاً. احمد عبدالكافي وفي إمر.. مدرسة البنات الثانوية بفراسكور بها ٢٣ فصلاً ولا يوجد سوى جهاز كمبيوتر واحد لم هذا يقول!

يفسيف.. ان هذه ظاهرة في كل مدارس المحافظة وخاصة في القرى.

محمد شامين واحمد الحشماسوي طالب بالثانوي العام.. نحن ندخل حجرة الكمبيوتر بالدراس للفرفة فقط ولا نستفيد اي شيء لان المسئول عين الجهاز غير متخصص وبمقتنا من الاقتراب منه.

محمد المنير ومحمد طلعت واحمد عبدالله - موجهون ومستأرو الحاسب الآلي بميناوط.. نحن نقوم

في حرمان ابنائنا من تعليم الكمبيوتر. عبدالعزيز حسين ابراهيم وفي إمر من الحسنية - على الرغم من وجود مدرسة على أحدث طراز فليس بها اجهزة كمبيوتر وبها ايضاً معز كيبير في المدرسين وخاصة المواد الاساسية !!

القصبى محمد محمد وفي إمر بقرية خضر والشرقية.. تلاميذ المدرسة بالقرية لا يعرفون شيئاً عن الكمبيوتر ولا مكانة المدرسة وإدارة المدرسة قامت بتخصيص حراسة على اجهزة الكمبيوتر وكانها خطر بالإضافة الى عدم وجود تليفون مباشر بالمدرسة من الفروض ان يستخدم في ربط الاجهزة بالانترنت وهذه الظاهرة تعاني منها معظم مدارس قرى محافظة الشرقية على الرغم من وجود كوابل التليفونات بأسواق المدارس.

عبدالقح الشويحي وفي إمر.. على الرغم من اعتماد ١٦٨ ألف جنيه من مديرية التربية والتعليم بالشرقية لترتيب خطوط تليفونات مباشرة بالمدارس لربطها بالانترنت منذ أكثر من عام ولكن لا حياة لمن يتأذى وبذلك أصبحت اجهزة الكمبيوتر بمعمل المدارس معرضة للسرقه

جودة شحاته وإبراهيم محمود مسئولو الكمبيوتر بمدرسة السلام بمنشيتل السوق.. الاجهزة تعترضنا أكثر من مرة للسرقه وهذه ظاهرة في العديد من المدارس.

مجز في التخصص

●● في بكر الشيخ يوجد نقص شديد في التخصصين لاستعمال اجهزة الكمبيوتر حيث عدد المدارس التي تم تطويرها بلغ ٨٩٩ مدرسة مقابل ٦٢٥ اخصائياً والمجهز وافض بصورة كبيرة خاصة في مراكز بطليم والخالص والبراض وتحتا المعامل الى امكانيات كثيرة حتى تصبح صالحة لتعليم الطلاب والأغرب من ذلك ان فواتير التليفونات التي تربط الاجهزة بالانترنت لم يتم سداعها منذ عامين وعندما طالب المسئولون عن المركز بسداد الفاتورة من مديرية التربية والتعليم لم يجدوا بهذا ماليا لسداد الفواتير والنتيجة فصل خطوط التليفونات عن الاجهزة التي أصبحت عة هامة.

شيبه خديم نائب مجلس آباء اارة بكر الشيخ التعليمية.. نحن نعلم ان عدم استخدام وتشغيل اجهزة الكمبيوتر وخاصة ان المعامل في حالة يرثى لها

محمد احمد السيد طالب ثانوي بكسر الشيخ.. اجهزة الكمبيوتر داخل المدارس لا تشغرها بها على الإطلاق ولا ننقل اي تدريب عليها فلماذا أوجدنا اجهزة لا نجد الاخصائين الذي يقوم بتشغيلها وإذا توفرنا اجهزة والاخصائين نجد المشكلة في غياب الخط التليفوني المباشر الذي يربط الاجهزة بشبكة الانترنت وهذه المشكلة مرسوجة في معظم مدارس المحافظة بشهادة زملائي الطلاب في مختلف المراحل التعليمية.

نشأت كامل مدير مركز التطوير التكنولوجي





جهاز واحد للمدرسة بأكملها

لتشغيل هذه الأجهزة عن طريق الدورات التي حصلوا عليها من الوزارة -

أصوات متميزة

أكد طلاب المدارس

باسوان على أن الكمبيوتر تمام حيث تشمل جميع الأجهزة بالدارس دون تعطل نتيجة حرص المسؤولين بالتدريب والتعليم على إزالة جميع العقبات الفاصلة بتشغيل الأجهزة

قال محمود عوض

أله طالب بالفئة الثانية بمدرسة العقاد الثانوية هناك حصص مخصصة لنا لتعلم الكمبيوتر والتعامل مع الأجهزة

للمعلمة بمعمل العلوم وكما يحرص جميع المدرسين من مجموعات التدريب على متابعة جميع الطلاب أثناء عمليات التدريب - الحمد لله هناك مجموعة كبيرة من الطلاب أصبحوا يتعاملون مع الأجهزة بطريقة مثالية

وقال أحمد علي أبو طالب - طالب بالفئة الأولى بمدرسة حسني مبارك الثانوية - الجهاز يعمل بصورة طيبة لدينا بالمدرسة ولم يتعرض الجهاز لأي أعطال سوى مرة واحدة ولكن تم إصلاحه خلال يوم واحد فقط. وأنتي طالب بزيادة عدد الأجهزة حتى تتاح الفرصة للجميع للتدريب على الكمبيوتر علما بأنني أحصل على دورة علي حسابي الخاص بأحد المعاهد المتخصصة في الكمبيوتر نتيجة لأن لغة العصر هي الكمبيوتر.

هدى محمد ربيع - طالبة بالمدرسة الثانوية سوزان مبارك بقرية ابوالريش - تم تدعيم المدرسة هذا العام بجهاز كمبيوتر ومعمل للعلوم. وتم تخصيص مواعيد محددة لجميع الفرق الدراسية

الأعدادي وحتى الثانوي لم يكتمل حتى الآن وإن الكثير من أولياء الأمور يتحملون أعباء مالية كبيرة مقابل الحاق أبنائهم بدورات كمبيوتر خاصة وإن معظم طلاب مدارس البحيرة مسرورون من تعليم الكمبيوتر

● محمود مرعي وغريب عامر موجهي الكمبيوتر بمديرية التعليم بالبحيرة ومحمد صبري مدير مركز التطوير التكنولوجي بالبحيرة.. هناك ١٦١٠ أجهزة كمبيوتر موزعة علي مدارس البحيرة تعمل جميعها ومعمل منها ٩ أجهزة فقط سيتم إصلاحها قريبا بالإضافة إلى أنه جار تدريب أخصائيين جدد لتشغيل الأجهزة وإفادة الطلاب

الوقت الكافي

● أما طلاب مدارس جنوب سيناء فأكفوا على أن تعليم الكمبيوتر يتم داخل مدارس المحافظة بصورة جيدة والأجهزة صالحة وبكمهم يتألقون بتخصيص الوقت الكافي لخصص الكمبيوتر

أحمد محمود وشريف أسامة وعلا وشفا طالب بالمرحلة الثانوية بطور سيناء.. نحن نستغل فترة الفسحة لتعلم الكمبيوتر بحضور الأخصائيين والاستعانة بهم ولكن لماذا لا يتم تخصيص حصص منفصلة للكمبيوتر حتى نستفيد من هذا العلم.

هالة محمد عامر طالبة بالاعدادي.. تعلمت كيفية تشغيل الأجهزة بفضل أخصائيي واستطاعت أن أحصل علي دورات تشغيل كثيرة واستطاعت أن يعملنا تشغيل الكمبيوتر وقد دخلت ذات مرة لمحرة الكمبيوتر وأرسلت رسالة شكر وتقدير للعالم المصري الدكتور أحمد زويل بمناسبة حصوله على نوبل عبر الانترنت

محمد خضر طالب بالثانوي إتاحة الفرصة لتعليم الطلاب بالمدارس ومن جنوب سيناء مسرعة الوصول للمعلمة من خلال الأجهزة بلا من البعث عنها في الكتب

● أما محمد عامر مدير التطوير التكنولوجي بجنوب سيناء فقال إنه يوجد ١٦٥ جهاز كمبيوتر بمدارس المحافظة تعمل جميعها ولا يوجد سوى أعطال بسيطة في قارئ الاسطوانات بأربعة أجهزة وأنه تم توفير عدد كاف من المتخصصين

بالمدرسة للتدريب علي الكمبيوتر من خلال متخصصين من مينة التتريس بالمدرسة.

قالت لولي ابوالوفا طالبة بالفئة الثالثة بالمرحلة الاعدادية بمدرسة قرية العقبية أنني تدربت

على الكمبيوتر منذ العام

الماضي حيث تم

تخصيص حصص واحدة

في الأسبوع وهذا العام

تم تخصيص حصصتين

للكمبيوتر.. ولكن المشكلة

الحقيقية تكمن في قلة

عدد الأجهزة لأنه ليس

من المعقول أن يكون

بالمدرسة جهاز واحد

فقط لتدريب أكثر من

(٦٠٠) طالبة عليه ومن

جانب آخر أكد محمد

عبيد حواشي - مدير

إدارة التطوير التكنولوجي بمديرية الغربية والتعليم

بأن هناك ٤٧٦ مدرسة على مستوى المحافظة تم

تدعيمها بأجهزة الكمبيوتر من خلال الخطط الأربعة

التي وضعتها الوزارة.

وقال أن هناك مجتمعات صيانية متواجدة

لإصلاح أي أعطال موجودة بالأجهزة لذا فإن هناك

غرفة عمليات بالإدارة تتلقى أي بلاغات عن أعطال

بالأجهزة حيث يتم إصلاحها فوراً وإذا كان العطل

يحتاج إلى مهندسين متخصصين من الشركات

التي وردت هذه الأجهزة يتم الاتصال بهم حيث يتم

إيفاد مهندس لإصلاح العطل.. والحمد لله

أن نسبة الأعطال لا تتعدى أكثر من ١٠٪.

أعباء علي طلاب الثانوية

● وفي الثانوية قال المهندس عادل البرهي إلى أمر أن مدارس شبرا الخيمة أغلبها يفتقد إلى أجهزة الكمبيوتر الأمر الذي يدفعون لتعليم أبنائنا

مدارس كثيرة

وجود خطوط تليفونية وبالتالي لتعمل شبكة الانترنت إضافة لعدم وجود غرف للوسائط المتعددة كما أن ٩٠٪ من أجهزة الانترنت لا تعمل بسبب الصعوبة التليفونية ومن الصعب الحصول على الخدمة لأنهم محددين لكل مدرسة ومن ضمن ذلك الدخول أو محاولة الدخول ينتهي الزمن المحدد وبالتالي فتضيع فرصة التدريب أو الاستفادة للحصول على المعلومة

أيضا لإيجاد تعاون من مديري المدارس مع العامل بحدته مع اشتغال التليفون خوفا من الفاتورة أو محاولة أحد المسؤولين بمديرية التعليم أو الإدارة الاتصال بالمرسة

ويقول مدير مدرسة بادارة الهرم التعليمية رفض ذكر اسمه من اللجوء إلى المدارس لتحتاج إلى أعداد إضافية من أجهزة الكمبيوتر نظرا لارتفاع كثافة الطلاب داخل الفصل بالإضافة إلى ضيق الأماكن المخصصة مع ضرورة أعداد أماكن بنيت ومجهزة على أحدث مستوى للمعامل وبزيادة أعداد مراكز الصيانة وقصص في بعض المدارس يوجد بها ثلاثة أجهزة للكمبيوتر وظيفتين إلا أنها في الحقيقة لا تكفي لأعداد الطلبة حيث أن الحصص لا تتعدى ٤٥ دقيقة والفصل كثافته ٥٠ طالبا فلو أن كل طالب جلس على الجهاز لمدة خمس دقائق فلن يستفيد أحد من هذا الجهاز.

قال مدير مدرسة رفض ذكر اسمه إن المدرسة بها ألف تلميذ وتلميذة

المراكز الخاصة لأبناء القادرين!

جهازين فقط ندرب الأطفال جميعها! حتى للدرس التخصصي غير موجود ذلك فالجدة موجودة والحصص مفرقة لكن لتعمل الجاهزين إلا عمدة حيث يحتاج الكمبيوتر في غرف مكيفة أو على الأقل جيدة تقوية وفيه الأوصاف مع زيادة أعداد الطلبة يصعب توفيرها

طالب محمد عبدالسلام محمد أحمد بضرورة الاعتماد بالمدارس التجارية حيث الاعتماد ينصب فقط على الدارس الفادية والأعدادية. أما التجارية فلا يوجد بها كمبيوتر أن يوجد لكل ٢٠ طالب يدرسون على جهاز. أضاف حسين سيد على قبل أن يصل الكمبيوتر للدارس لابد من إصلاح الدرس وترميمها وإصلاح أدوات الدرس في أصابيت إيمان بكليد الوالي.

وقالت دينا علاء محمد بمدرسة جازين سيتي .. حصص الكمبيوتر اختياري والبعض من الطلبة يختار دراسة الكمبيوتر أو الجاهز الصناعي وكذلك اخترت الجاهز الصناعي بسهولة إضافة أن عدد الأجهزة بالمرسة لا تكفي حيث لا يوجد سوى جهازين فقط.

قلت عليا منصور أحمد بمدرسة فالوس الابتدائية لإيجاد كمبيوتر بالمرسة ولكن أشاهدني أختني لم أترب عليه لأنني صغرة في الصف الثاني الابتدائي أضاف أحمد علي أحمد طالب بالصف الأول الأعدادي بمدرسة جازين سميت تقنوية الاعتماد فقط بالكمبيوتر في المرحلة الابتدائية وأن كان أقل في المرحلة الأعدادية.

المدرسون اسفلو في التسليية.. ولعب الشطرنج والكوتشينة..!!

لوكيل وزارة التعليم أن تقدم بمذكرة لحافظ الفيوم السابق لدعم وحراسة وحدات التطوير التكنولوجي بالمحافظة بعد تكرار حوادث السرقات الفكرية لهذه الأجهزة إلا أن المحافظ أحالها إلى مديرية الأمن بالفيوم التي طلبت الدعم المالي من مديرية التربية والتعليم لتأمين الحفاز والحراسة اللازمة وقال أحد مسؤولي مركز التطوير التكنولوجي بوزارة التربية والتعليم أن عدد المدارس يبلغ ٢٣٥٠ مدرسة في كل مدرسة تعمل للوسائط المتعددة وتم تزويج الأجهزة حسب كثافة الفصول ومعامل المعلم بها موضحا أن هناك أسياها تلف حثا أمام تشغيل هذه الأجهزة فلها عدم تدريب الأخصائي التتويج الكلي لاستخدام أو الاستفادة بشبكة الانترنت مع وجود فجوة بين الأخصائيين الموجودين بالمرسة والمسؤولين عن الوسائط المتعددة ومعمل لعلوم المطورة وإدارة الكفائي بالإضافة لعدم وجود الوعي الكامل والتأهيل الكافي بالعلوم عن التطوير لاستخدام التكنولوجي الحديثة في التعليم سواء من مدير أو نائظ المرسة وأتقدم للتحية الجيدة كالفاسية للمسؤول على المدارس على مستوى الجمهورية والمسؤولين التي يقدمها مسئول التمامة بمركز التطوير سواء كان بالمدرسة أو المركز الرئيسي بالوزارة

أشار المصدر إلى وجود أعتال فائمة وندرة الشواطير التليفونية الشافية لاستخدام شبكة الانترنت في جميع مدارس الجمهورية ولا يعمل منها سوى ٢٠٪ فقط حيث يقوم المسؤولين بتشغيل الشبكات فقط عند الزيارات أو التاليم الكيفية . مع معجز الدائم في الأخصائيين سواء في تكنولوجيا التعليم أو أخصائي العلوم بالعديد من المحافظات مثل الاسكندرية والقاهرة ومطرح والبحيرة والعريش وجنوب سيناء والبحر الأحمر.. وذلك على سبيل المثال وإيس الحمص.. إلى جانب أنه يوجد فرق في أخصائيي تكنولوجيا التعليم أو أخصائيي العلوم بالفيدي كعلي خمس محافظات من التي تعاني عجزا.. ففي المرسة الواحدة من مدارس القهيلية مايزيد على ٦ أخصائيين..

تعاون مطوق
يشيف أن الشبكة الحقيقية في مدارس القري عدم

الكمبيوتر بمراكز القطاع الخاص مما يشكل أعباء مالية كبيرة على أولياء الأمور وهناك بعض المدارس بالمحافظات بها أجهزة ولكنها لا تعمل لبعض أجهزة الأخصائيين ويتم استبدال حصص الكمبيوتر بالتربية الرياضية أو الفنية في معظم الأحيان

خليل متولى عبدالمنعم من أولياء الأمور ببها يقول أن تعليم الكمبيوتر في بنها وتطويروا خاضعا مدارس القري لتعمل حاصل

فرج السيد عبدالعليم مدير التطوير التكنولوجي ببها.. الأجهزة متوفرة بمعظم مدارس المحافظة ولكن الشبكة تكمن في جودة التخصصين مما يحرم الطلاب من تعليم الكمبيوتر.

المدرسون .. ولعب الشطرنج !!

تعرضت أجهزة الكمبيوتر بمحافظه الفيوم في الفترة الأخيرة للعديد من حوادث السطو والسرقة خاصة بمراكز المحافظة في مركز أظها تعرضت أجهزة الكمبيوتر والتطوير التكنولوجي للسرقة في مدرستين عثمان بن عفان وأبوسعد والسعيدية للتعليم الأساسي.

كسما أن المدرسين القاضين على تدريب والتلاميذ على هذه الأجهزة ليست لديهم أي خبرة بل يستغفونها للتسليية ولعب الكوتشينة والخطرون والرسومات المتنوعة

يقول: عادل سيد ١٠ أمر من مركز أظها: لي ثلاثة أولاد في التعليم الابتدائي لا يعرفون شكل تقوم إدارة المدرستين بتشغيل هذه الأجهزة للتلاميذ كي يرفعوا مهاراتهم

يضيف: خالد سيد. طالب جامعي بسنوس: شاهدة نفسي بمدرسة المدارس الابتدائية بسنوس يلعبون الأتاري على أجهزة الكمبيوتر وكذلك الشطرنج

ويقول: أحمد علي تلميذ بإشراف الابتدائية جميع أجهزة الكمبيوتر في مخازن المدرسة ولا أحد من التلاميذ يعرف عنها شيئا لعدم وجود مدرس متخصص في تعليم الكمبيوتر لنا.

ويضيف: جمال التتويج مطوق. معدات التطوير التكنولوجي ما في ذلك الكمبيوتر مكسوة بخزان مدرسة طامية الصناعية.. والمدرسون يقولون لا تعرف عنها شيئا نظرا لأن الشركة التي وردت هذه الأجهزة لوزارة التعليم كان لابد أن تقوم بعمل دروس تدريبية للمعلمين ولكن للأسف هذه الشركات تقوم بإيجاد أحد مندوبي وزارة التعليم في رحلة لأخذ الدال الأوروبية لاستمعاظ فقط دون أن يتعلم شيئا لكي يدرب باقي المدرسين.

ويقول خالد حمن مطوق بالزراعة للأسف من الفروض على مديرية التعليم بالمقوم وقيام رياض الأطفال أن تعلم الأطفال الكمبيوتر لكي تتجهبهم في المدرسة والتعليم بصفة عامة.. لكن للأسف هذا الإجهت في الفيوم نهائيا.

ويضيف: كرم عزت: محاسب قانوني سبق

مطلوب حصص معادة.. لتعليم تكنولوجيا العصر..!!

دعوة .. والكهرباء محالة..!!

الطاقة النظيفة

البيوجاز.. غاز وساد يزيد خصوبة التربة ويحافظ على البيئة ضوء الشمس والأفضـل والأقـصى

الكيمائية والمخصبات والمبيدات الحشرية لزيادة غلة الغدان أى التوسع الرأسى لزيادة المحصول الناتج من المساحة المحدودة للأراض الزراعية، كما أصبحت الأنهار ملوثة نتيجة لما يلقي فيها من مخلفات الصناعة وفضلات الإنسان.

التلوث البيئى أحد المشكلات الخطيرة التى تعاني منها جميع دول العالم خاصة النامية حيث أصبح جو المدن ملوثاً بالدخان المتصاعد من مداخن المصانع ومحطات القوى، كما تلوثت التربة الزراعية نتيجة للاستعمال الكثيف للأسمدة

ويقل من الاعتماد على الأسمدة الكيمائية وبذلك يحافظ على البيئة من التلوث الناتج من الاستخدام غير السعيد للمخلفات العضوية «ميوانية أوبناتية أو صناعية أو أدمية» ومن الأسراف فى استخدام الأسمدة الكيمائية.. وتتراوح نسبة المادة العضوية فى هذا السماد ٣٥ - ٥٤٪ والأزوت ١.٣ - ١.٦٪، والفوسفور ٠.٤٥٪، والبوتاسيوم ٠.٢٤٪ بالإضافة إلى العناصر الصغرى الضرورية لنمو النباتات وبالنسبة التى لا تسبب سمية للنباتات.. لذلك يجب تعميم استخدام تكنولوجيا البيوجاز فى المزارع والمصانع والقرى والمدن لمعالجة المخلفات العضوية بطريقة اقتصادية وأمنة صحياً.

بقلم:
**د. محمد نبيل
أمين حجازي**
معهد
بحوث الأراضى
والمياه والبيئة



١٩٨٠ يفرض إيجاد مصادر بديلة للطاقة التقليدية «البيوتاجاز - الكيروسين - السولار - الأحباب - روث الماشية» للمحافظة على البيئة من التلوث حيث يستخدم فى إنتاج هذا الغاز مخلفات حيوانية مثل بول وروث الماشية أو مخلفات نباتية كأكمام الذرة والقمح وقش الأرز والذرة لمحاصيل الحبوب أو مخلفات أدمية من بول وروث وكسح مراحيض ومياه مجارى وقمامة أو مخلفات صناعية من مصانع الأغذية مثل حفظ الخضار والفاكهة والألبان ومخلفات المجازر.. ويتم تخمير هذه المخلفات العضوية تحت سطح الماء بمعزل عن الهواء بفعل الميكروبات اللاهوائية دون تدخل الإنسان سوى تهوية الظروف المناسبة لهذه الميكروبات للقيام بتحميل مكونات المخلفات العضوية وفى حرارة ٣٠ - ٤٥°م ودرجة حموضة PH ٦-٨ وينتج عن التخمر غاز البيوجاز، وما يتبقى بعد إنتاج الغاز يكون فى صورة معلق خليط من مواد صلبة وسائلة يسمى سماد البيوجاز يزيد من خصوبة التربة الزراعية

ويزيد التلوث فى الدول النامية نتيجة للزيادة السكانية التى تنعكس على ظهور العديد من المشكلات مثل استنزاف وأهدار الموارد والثروات الطبيعية وانحسار التربة وقلّة خصوبتها وبالتالي نقص الغذاء وزيادة حجم الفضلات والمخلفات والنفايات التى تزدى إلى تلوث البيئة، كما أن التقدم التكنولوجى فى جميع المجالات خاصة الزراعة والصناعة والصحة مع انتشار الصهر والأدمية ونقص امکانات فى هذه الدول يؤدى أيضاً إلى تلوث البيئة الذى يمكن تعريفه بأنه أى تغيير بالأضافة أو النقص للعناصر المكونة للبيئة والذى تنعكس آثاره الضارة على جميع الكائنات الحية بالبيئة، لذلك أصبح الاهتمام بالبيئة ضرورة.. ولذا أن زيادة استخدام وحرق أنواع الوقود التقليدية لإنتاج الطاقة يسبب كثيراً من المشاكل المتعلقة بالتدهور البيئى فى أغلب دول العالم وذلك يؤثر على صحة سكانها وقلّة إنتاجهم ومن ثم أنتجت الأبحاث فى العالم كله للبحث بمصادر جديدة للطاقة المتجددة تعزيم بقلّة تكاليفها وتقلل التلوث البيئى.

مصادر الطاقة البديلة:

١- غاز البيوجاز Biogas:
هذا الغاز غير سام عديم الرائحة، الخف من الهواء، ذو شغلة نظيفة زرقاء يستخدم كوقود مثل غاز البيوتاجاز والغاز الطبيعى.. وفاز البيوجاز عبارة عن خليط من غازات الميثان ٥٠ - ٥٥٪، وثانى أكسيد الكربون ٤٩ - ٥٠٪، وغازات أخرى مثل كبريتيد الأيدروجين والنيتروجين نسبتهما من ٢ - ٢٪ ويستخدم فى الطهي والإنارة والتدفئة وتحويل الطاقة لإسبيلات الماشية لتشغيل ماكينات المياه والجرارات والآلات الزراعية والسيارات وتوليد الكهرباء.. ولقد ادخل معهد بحوث الأراض والمياه والبيئة تكنولوجيا إنتاج واستخدام البيوجاز إلى الريف المصرى عام

١٩٨٠ استخدم الإنسان فى السنوات الأخيرة الغاز الطبيعى وقوداً يعطى طاقة نظيفة واعتمد عليه جزئياً فى بعض أعمال التدفئة والتسخين، كما استعمله فى بعض الصناعات وفى توليد الكهرباء.. ونظراً لوجود الغاز الطبيعى مصاحباً لزياد البترول فى أغلب الأحوال فقد أصبح من المعتقد أنه يمثل مرحلة من المراحل التى مرت بها بقايا الكائنات الحية أثناء تحولها إلى زيت البترول بتأثير الضغط والارتفاع والحرارة العالية فى باطن الأرض. ولكن تم حديثاً اكتشاف أماكن منفصلة للغاز الطبيعى لا علاقة لها بكامن البترول فظهرت نظرية ترجح تكون الغاز الطبيعى فى الزمن القديم من اتحاد الهيدروجين بالكربون ثم دفنت الهيدروكربونات المتكونة فى باطن الأرض وتحول جزء منها إلى بترول وجزء آخر إلى غاز طبيعى تسرب إلى مكان خاصة به. ويوجد عادة الغاز الطبيعى فى

الطبقات السامية في باطن الأرض سواء في الصحارى أو تحت مياه البحر والمستنقعات.

والآن يستخدم الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة في كثير من دول العالم، ويشغل المرتبة الثالثة بعد زيت البترول والفحم. والنقى منه لا لون له ولا رائحة ويصلح للاستخدام وقوداً بطريقة مباشرة أي دون معالجة وعادة ما تضاف إليه إحدى المواد العضوية ذات الرائحة المميزة حتى يتنبه الناس لأي تسرب يحدث في خطوط الأنابيب التي تنقل هذا الغاز ليصبح أكثر أماناً.. ونواتج احتراق الغاز الطبيعي تغلظ تمام من أكاسيد الكبريت والرمصاص وأول أكسيد الكربون والنتيئة من عملية حرقه أي رماد أو مخلفات كما أن تداوله يتم بسهولة لذلك لا يسبب أي تلوث في البيئة كما أن القيمة الحرارية له أعلى من الفحم والمازوت والكبروسين والبترول لذلك اتجهت مصر لاحتلال الغاز الطبيعي محل المازوت في الصناعة وفي محطات توليد الكهرباء وبدلاً من السوائل والبترين في وسائل النقل والمواصلات لخفض نسبة التلوث في الهواء بالإضافة إلى استخدام وقود أرخص مع خفض تكاليف

صيانة المحرك وإزالة عموره، كما يستخدم في مصانع سجاد البورينا بأبى قير، وفي الغرشاء الطهو والتسخين بالمنازل في القاهرة الكبرى والأندلسية عن طريق شبكة الانابيب.

الطاقة الحرارية: هي الطاقة الواردة إلينا من الشمس وتعتبر من أهم أنواع الطاقة التي يمكن للإنسان الاستفادة بها حيث أنها دائمة ولا تحدث آثاراً ضارة على البيئة فلا ينتج

عن استخدامها غازات أو نواتج ثانوية ضارة بالبيئة كما في أنواع الوقود التقليدية كالفحم وزيت البترول، كما أنها لا تترك وراءها مخلفات خطيرة على البيئة مثل انبعاثات المنيعة الناتجة من استعمال الطاقة النووية.. وهناك كثير من الدراسات النظرية وبعض التجارب العملية المختلفة باستخدام اشعة الشمس كمصدر للطاقة التي بدأت في التطبيق عندما أصبحت الدول الغربية وغيرها من الدول الصناعية بحاجة إليها الشديدة للبحث عن مصادر جديدة للطاقة في أعقاب الحظر على البترول العربي وارتفاع أسعاره في الأسواق العالمية، واعتمدت أغلب

هذه الدول ميزانيتها ضخمة لبحوث الطاقة خاصة أن هناك احتمالات كبيرة في نصص انتاج البترول وغيره من أنواع الوقود غير المتجددة.. ومن الطرق المقترحة للاستفادة من الطاقة الشمسية استخدام المرايا النحاسية وشرائح معدنية ذات سطح لامع مثل شرائح الألومنيوم المصقولة لتجميع ضوء الشمس وابتكار طرق جديدة لتجميع حرارة الشمس وامتصاصها لاستخدامها في عمليات التسخين والتدفئة أو تحويلها إلى طاقة كهربائية بواسطة البطاريات الشمسية.

الطاقة الهيدروجينية

يعتبر غاز الهيدروجين من الوقود الهامة التي يمكن استخدامها بعد أن تستفاد أنواع الوقود التقليدية المستخدمة في العصر الحاضر ويمتاز بأنه من أكثر الغازات وفرة في هذا الكون حيث يوجد بنسبة عالية متعدداً مع الأكسجين في الماء الذي يعلا البحار والمحيطات ويوجد بنسبة قليلة متشداً مع غيره من العناصر على هيئة مركبات في قشرة الأرض، ويلاحظ أن الغلاف الجوي للأرض لا يوجد به غاز الهيدروجين الصر الطليق، وتعتبر طريقة التحليل الكهربائي للماء أفضل الطرق

لانتاج الهيدروجين ويمكن الحصول على التيار الكهربائي اللازم من الطاقة الشمسية ولا يسبب غاز الهيدروجين أي تلوث للبيئة فهو عندما يحترق يعطي بخار الماء وهو مكون طبيعي من مكونات الهواء، ولكن مازالت هناك بعض الصعوبات التي تعترض استخدام هذا الغاز كوقود من أهمها: أن غاز الهيدروجين سريع الانتشار بسبب صغر حجم جزيئاته لذلك لا بد من صنع نوع معين من الأوعية المحافظة له. ويتولد غاز الهيدروجين إلى سائل بالضغط والتبريد وقد فكر بعض العلماء في استعمال الهيدروجين المسال في انتاج الطاقة بدلاً من استخدام الغاز ولكنهم وجدوا صعوبة في العمل بهذا السائل شديد البرودة بطريقة عملية ويصعب حفظه واستخدامه بشكل عملي في الصناعة وكوقود للسيارات، كما أنه بالغ الخطأ لذلك يحتاج إلى خزان كبير الحجم تقبل الوزن ليحتل الضغط المرتفع، والطاقة الناتجة من حرقه لا تزيد عن ٢٠٪ فقط لذلك أثبتت الأبحاث أنه لن يكون حلاً مثالياً لتوفير الطاقة.

التحليل الكهربائي للماء أنسب الطرق لإنتاج الهيدروجين

كيف يفسر عداد جيجر الإشعاع؟

من أبسط الطرق وأجدها للكشف عن الإشعاعات التي تنطلقها المواد المشعة. نوع من الأنابيب الخاصة اختراعها «ماتن جيجر» ثم أدخل عليها العالم «مولر» تحسينات بعد ذلك.. ويصورتها الأصلية لتتربك الأنابيب من غبار زجاجي رقيق يقبض صمام الراديو العادي ويوفران من المعدن ويعملو بكمية ضئيلة من غاز مثل الأرجون وكما هو الحال في أنابيب الثوبين يمكن أن يعمل الغاز في هذه الأنابيب يتوهج إذا ما نصل القرصين بمصدر للتيار العالي.. وبسبب الفولت العالي أن يسمح للغاز بمرور تيار من الالكترونات بين القرصين.. ويصحب ذلك التوهج للفلو للغاز داخل الأنبوبة..

وعند استخدام عدادات جيجر يفضى الفولت عمداً لكي يسبب توهج الغاز في الطرف العلوية فإذا مر شعاع من مادة مشعة في الأنبوبة اصطدم بجزيئات الغاز ويحدث طاقة كافية للتوهج.. ويمكن معرفة ارتفاع التيار وماروره في عداد أو بأحداث الطرقات الملوقة التي نعرفها في عداد جيجر.. وانتهاء اثر الشعاع يطفئ التوهج وتكون الأنبوبة على استعداد لتقبل شعاع آخر.

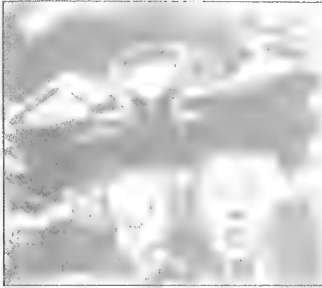
علم الزواحف

فرع من فروع علم الحيوان يختص بدراسة الزواحف كالشباب والسلاط. وقد يشمل هذا العلم أيضاً دراسة البرمائيات كالضفادع. والجدير بالذكر أن الباحث في علم الزواحف قد يدرس بياض الجسم في بعض زواحف مصر ما قبل التور كالكاليناوس.

الكيمياء الحيوية

علم يبحث في التركيب الكيميائي للكانات الحية والتغيرات الكيميائية التي تحدث فيها باستمرار.. ففي النبات تدرس عملية البناء الضوئي وصناعة مختلف المواد العضوية من ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو ومن المواد غير العضوية التي يتصنها النبات من التربة.. وفي الحيوان يدرس التركيب الكيميائي للأنسجة الجسم ومسرلاطه.. كما يختص بالأنسج الكيميائية للوظائف الحيوية كالهضم والتشغيل الغدائي والتفص وغير ذلك.. كما يهتم فرعاً من الفسيولوجيا.. فلما اتسع محيطه اتفصل علماً مستقلاً لذلك يسمى أحياناً الفسيولوجيا الكيميائية وهو من الدعامات الهامة للبلإ يختص بدراسة التغيرات الكيميائية التي تصحب الأمراض المختلفة ويساعد في تشخيص الأمراض وعلاجها في الإنسان.

بقية المسور العدد الماضي



تسأل (فهد)
ما لم تكن (الحياة الثانية) تجديدًا للحياة.. فما هي إذن؟
قال كاتب القصة:
هل هي نوع من أحلام اللذة والسعادة.. عن طريق خلق مؤثرات حسية صناعية ؟ لا إن (فؤاد) لا يمكن أن يتفنى إلى هذا المستوى!
صمت لبرهة ثم أضاف مؤكداً:
... كلا .. إنها ليست كذلك لقد بدأت اعتقد أن شيئاً رهيباً يحدث!
قال السكوني ثامناً في الأمر:
والأجوار المهمة ترتفع على الجانبين ويتقاربان في كل مكان بعض الأنسجار المرغفة القوية
لا بد أن هناك جيشاً مقيتاً وغير ظاهراً

بقلم : رؤف مصطفى

وحاول أن يتخلص من القبضة الجلدية للروبووت (فهد)
انبشم كاتب القصة وقال:
- إنني لا يزال هناك بقية من الاعتداد بالنفس ! انتركه يا (فهد) !
ثم قفز وامتلئ الظهور بالمرغفات لدابته.
ورفع (فهد) الشاب.. وكاله طفل صغير.
بين ذراعي كاتب القصة.. الذي قال:
- الآن .. أي اتجاه؟
أشار الشاب إلى ناحية الشرق.
وانطلقوا راكبين خلال
التلال المظلمة .. الكثيفة.
وبعد فترة اتبع الفجر
وجنوداً أنفسهم أمام
مدخل مظلم لم
شجر شمس بعيدة
خائفة

لا يريد على الليل إلا بقدر لطيف من الضوء!
ترجل كاتب القصة من فوق دابته..
وقف ممسكاً بالأقدام وقال للشباب اليهودي
أرجع إلى المطار الفضائي .. إلى قاعدة دويبات
الحرية.. وأخير من تجده هناك.. يمكننا هذا!
بدأ يطير في عيني الشاب بريق من الألم.. وسأله:
أوما كاتب القصة.. برأسه ناحية الأمر الجبلي وقال
- سوف نحل فيه!
همس الشاب بحدّة
- هناك خطر كبير!
ثم أربف بصوت أكثر رقة:
- ربما يمكننا أن نتجه (الحياة الثانية) .. أنتمأ
وأوقات الذين ينتظرونكم
سوف أذهب إلى (مدينة النجوم) .. لاستفسار الذين
حاولوا مرة .. ويكتفون أن يكرروا ذلك مرة أخرى.
أدار الشاب الدابة للتمردة .. حول نفسها ..
وألفها لتسابق الريح.. تلحق (مدينة النجوم)
وركضت معها دابة (فهد)..
ثم أخذ كاتب القصة.. والروبووت (فهد) ومعدان التل
... مخطفين ظلام اللمر..
في رحلة إلى الجبلو!
- - -

كما لو كان ينكرهما..
لكن الذي راه.. لم يكن وجهيهما
بل وجهين عقيمين.. ذابلين..
لرجلين عجوزين تجاوزا زمنهما..
كائنين ميتين فوق قمر يحترق!
قال الشاب في تؤدة:
- إنكم يا أهل التوابت والعوالم الأخرى استعدوا لآلة
تتقدم بكم إلى الأمام.. الرجال يعلمون ويكبرون..
والمدن ساطعة..
والحضارة مزدهرة.. ليس كذلك!
أوما كاتب القصة برأسه وأجاب:
- أجل:
تشهد الشاب وقال:
- لكن على القصر (يوروبا) .. ما الذي يوجد لشباب صديق

التراب والأحلام!
هناك جدار مائل أمامنا .. وبعد فترة يقال إنه لا
يمكننا تطعيمه وعدمه ..
وبعد ذلك يتقدم بنا العمرا
استدار بعيداً عنهما وهمس قائلًا:
- أرجو أن أكونكما .. إن الحياة أمامكما .. فاحفظا
عليها!
أسمكت كاتب القصة من ذراعيه وقال بحدّة
- ما هي هذه (الحياة الثانية)؟
أجاب الشاب في بهل:
- الموت للذين يعيشونها.. وإن يحاربون تطعيمها!
نحن نعرف ذلك.
خطرت حياة في ذهن كاتب (عادل) فكرة ما .. فقال
- إنني يوجد أخرون غيركم في (مدينة النجوم)
يشعرون مثلنا
من الشاب رأسه وقال
- أجل.. كل من لا يزال شاباً منا!
ثم ضحك بشكل مستهزئ وأرفف:
.. لقد اتحدنا جميعاً ذات مرة.. ولهمنا إلى الروابي..
يؤذنا الغضب والكراهية.. كنا عازمين على تصوير
كوكبك.. لكنهم حاولوا قتلنا في الممر
الرجال المسنين أطلقوا علينا النيران!
تربيت للحظة ثم أضاف في تؤدة:
- لقد قلت لك ما تريد.. وأن عودا إلى كوكبك
يبدأ ما تأتما على قيد الحياة!
رد كاتب القصة برفق:
- لا .. إننا ذاهبان إلى الروابي.. وسوف نتقدم أنت
إلى هناك!
استعدت عينا الشاب وتراجع إلى الرواب
فأسكت (فهد) من ظهره.. بقية هائلة.. جعلته يأساً
من الويب..
أشار رأسه من جانب آخر.. ثم صرخ قائلًا:
- ثلاثة رجال! فجاء فئشل فيه مئات الرجال! إنكما لا
تعرفان (زويو) الروصي على (الحياة الثانية) .. أنتمأ لا
تعرفان طابرة.. إنني رجل منوية..
ومحاصلي على القضاة إلى الروابي
استأص صوت كاتب القصة بالاختيار وهو يقول:
- جيد.. ونفهي.. وعقابرة إنك لا تستحق شيئاك هذا..
لأن عظامك وأمية حقاً! الحصة في .. سوف تكون دالوبا
إلى الروابي.. وبعد ذلك لك الحرية في أن تفنى معنا أو
تأرد بالفرار.. سنلتقي (الحياة الثانية)
أيا كانت.. دون الاحتياج إلى أي مساعدة من على
شاكنتا..
رأى الكايتن (عادل) اقترن الغضب..
يقفز من عيني الشاب.. وحمرة بسيطة في خديه..

الحجارة.

طويل، وعريض جداً.. بحيث بدأ كما لو كان مكاناً للتعليم.

في الأيام التي كان فيها القمر (يورويو).

ما زال شاباً.

وأشار فكانت المجموعة إلى منخل كان مصراعاه

يتألقان من الذهب المشغول ببرومة.

من مئة كاتين الفضة و (فهد) إلى جواره.

وفي الداخل كان هناك غلام رفيق من الغرف المتظرة

الباردة.

وأرضيات قديمة تصفر صبروا حاداً.. تحت وقع

أقدامهم.

كان المنزل الضخم عبارة عن هيكل حجرى واحد..

خال من كل شيء.. ما عدا أساسه القوى الصاعد..

على الفور جاء رجل يسير تجاههم..

طويل القامة.. تدهد عليه علامات العطش والاعتدال

للكمال بالذات.

رجل عجوز.. لكنه ليس متسقا بالتراب.. ولا متهاكاً

كانت عيناه مائلتين ومضاميتين.

نظر إليه كاتين الفضة.. وأدرك أنه رجل مسلح

بأخطر سلاح.. يمكنه عوداً.

اللقطة بالفضة

سأله:

هل أنت (زورور)؟

أجاب بسرعة:

أنا هو وأنتما كاتين الفضة (عادل أشرف).

والبروت (فهد).

ثم أمار راسه قليلاً واستدير قائلاً:

.. هل قرأتم ميجيكا.. و (فؤاد) يريه زوروكا

تسأل (فهد).

.. وأين (فؤاد)؟

قال (زورور):

سيف أخذكما إليه.. تعاليا معي

تقدم الطريق.. وسأري في الأمر الخويل المظلم.

وتبعه كاتين الفضة و (فهد).

وفي إثرهم الشبان عاصبو الوجوه.

تروث (زفاز) بجوار باب ضخم من معدن فقد لونه.

تعد رجال وفساء كثيرون على الأثاث..

ولم يتمكن كاتين الفضة من حصر أعدادهم في

الغلام.

الذي يلق للكان.

بدوا.. كما لو كانوا نياماً.

وكانت أعضائهم مرتخية.. ووجوههم هائنة.

وحول رأس كل ناتم.. حزام مطبوع معنى غير مفهوف.

به صفين مستديرين مثيرين في الهلكن.

ويتصلان ليس بالأسلاك.. وإنما بمسكات ذات قوة

متوهجة.

بالآلة المظلمة من أعلى.. والتي ينهمر منها ضوء قائم

إلى أسفل.

همس (فهد).

ما هم أولاد؟ جميع اللستين الذين اختشروا من

الكراكب الأخرى.

الرجال والنساء المعجائز.. الصراخى.. للرهبون..

المتلاكن بطل الزمن.

كانوا ينامون هنا بالناث.. فوق الأثاث القديمة

الآتية.

ورأى كاتين الفضة في عيونهم.. ووجوههم..

ما هو أكثر من السكونية وراحة البال..

كانت هناك سماعة.. ومرح أيام الشبان.

عندما كانت الشمس ساطعة.. والحمد قويا..

والذين خاليا من الزمن.

والقد مجرد ضباب غامض.. يلوح في الأفق.

وكذلك كان يوجد الكثير من سكان القمر (يورويو).

الذين وجدوا سماعتهم أيضاً.

تحت تلك الآلات الطنانة

لكن بدا على وجوههم نوع مختلف من السعادة.

يمتاز الجديراء الشامشة.

كما لو كان يمر وراء فوهتهم المظلمة.

مخاض.. وصور.. للمظلمة.. والنصر.. والقد..

والجد.

أشار (زورور) قائلاً:

هنا يوجد مسيكا.. نانما.

ولقد كاتين الفضة جوارى الأتربة.

ونظر إلى أسفل تجاه

وجهه الصغير (فؤاد)

سعدى..

الذي كان مقلداً له..

وأحبه كثيراً.

لكنه لم يكن ذلك الوجه

للجهم الذي يتذكره..

المعوس والى.. وبخبات الزمن والالم.. خفت إلى حد

بعد.

اللم يتيسر.. انضمامه شاب صغير.

ثم يلقه قلبه.. روح الضحك والمرح.

قال الكاتين (عادل) بعدة:

(زورور) أيقظاً

رد (زورور) في قوته:

ليس بعد.

فصالح (فهد):

هل كان ذلك وهم وخداع؟ هل هو مغرور أو يلطم

ويق كاتين الفضة صامتاً..

يحدث في المشهد الغريب الذي أمامه..

ويستطيع الأجانب.

تروث (زورور) لبرعة لم قال في بطه

.. كلا.. إنه يتذكر أ يوحى إلى الناس.. يتخلف من

متاعبه وآلامه وأحزانه

كل إنسان له أولاد في حياته.. تتنهم بالصبر

واللم.

نكرات مشرق.

يريد أن يعيدها مرة أخرى أ (فؤاد) يحيا في

الوقت الحاضر فترة شبابة.

إنه شاب الآن.. يسير ويتحدث ويشعر بربيع للهم.

ويحزن نفسه من كل حزن

اليل.. والبس.. والشيوخة.

صمت للحدة (أضاف قائلاً:

.. هذا ما نسميه نحن.. (الحياة الثانية):

قال كاتين الفضة في حيرة.

لكن كيف يحدث ذلك؟

رد (زورور) بسرعة:

هذه الآلات التي صنعها القدماء.. تساعد الإنسان

على التذكر.. ليس فقط كزينة غامضة سريعة.. ولكنه

يتذكرها بكل حواسه.

بدا الكاتين (عادل) يفهم.. فكل خبرة يمر بها

الإنسان..

تترك مساراً عصبياً جديداً.. في متانة التشابكات

العصبية في المخ.

والاسترجاع الوجداني له.

يثير استرخاضاً جزئياً عابراً.

يسمى (التأخرات).

وعلماء النفس في أواخر القرن الحادي والعشرين..

فكروا في عملية بيولوجية يطلق عليها (التجديد).

ولها تم تهيئة كل الذكريات المخزنة.

واسترجاع جميع الانطباعات العصبية التي اكتسبت

معها.

وأصبحت جزءاً لا يتجزأ منها.

وهكذا يعيش الإنسان في سعادة.

●●●

والأشعة الغامضة النفاذة العجيبة لهذه الآلات..

وأصل عملية التجديد هذه.. ليس معنى لها.

واصل (زورور) حديثه قائلاً:

.. ولكريات الآلة.. توجد مبنية في عقول الأبناء..

ولذلك الجزء من اللغ الذي اعتقد من قبل أنه خديم

الطائفة.. والقصد به (اللغة الصورية).. هي في الواقع

مخلخل مثال الذكريات الآباء والأجداد.. التي تروث من

خلال تغير دقيق بسيط.. في كروموسومات الطفلة.

أبدى كاتين الفضة استعاضة قائلاً:

.. أتمنى أن يمكن التخليط في الناس.. خلال تلك

الطباقات من الذكورة الموروثة للبشر؟ ولكن إلى أي

مدى؟

أجاب (زورور) في زحف:

.. إلى بعد جداً.. بعدد هذا الرجوع حتى أيام مجد

كرينا.. أليس من الرائع أن نفضل المبني في الماضي

العظيم (يورويو).. وليس في حاضره البائس؟

قال كاتين الفضة بجدي:

.. لكن ذلك رفض للحياة الحقيقية الوحيدة.. إنه

انتكاس واختصار وهروب.

رد (زورور) متسهما:

.. ومع هذا.. فهو المجد والنصر والسماعة

ثم أحتد يده لتلمس الآلات الطنانة.

ووجه دابة أن في ظفوره ضوء من الفلك.

أزرف قائلاً:

.. إننا لنفهم تصميم هذه الآلات.. التي تعطينا

الحياة الثانية.. كان القدماء يعرفون سرها.. ثم فقدت

ذلك المعرفة عبر السنين.. لكن يمكننا صنع مثيلها

تماماً.. جزءاً جزءاً.. ويمكن أن ترى الكثير منها تأكل

ولقد بحيث الجودي إصلاحه.. لقد أحيينا إلى معان

نادرة.. البراك لشعة التي في قلب الآلة.

لكنهم لم يجد متوفرة على القمر (يورويو) .. ولذلك كنا

في احتياج إلى لئال اللازم لشربها من كوابل أخرى..

حتى نتفك من صمغ آلات جديدة.. وهذا هو السبب في

أضلال هؤلاء الناس إلى هنا.. للاستكاك في أمولهم.

وأما براسة إلى جبال الأرض والكوابل الأخرى..

الذين حضروا إلى القمر (يورويو).

لكن يضيئوا في الماضي مرة أخرى.

واجه كاتين الفضة.. أرجل الغامض (زورور).

وتحدث إليه بعدة:

البقية العدد القادم

٥٥ - العلم

أدب شامية

ثم دفعه فانقلعت وقال لها:

.. أدرألا.

خطا كاتين الفضة و (فهد) عدة خطوات..

دخل قاعة منخفضة طويلة..

يرجع أمثا مقر فرقة عسكرية.

ثم توقف الكاتين (عادل) وبشعرية رهيبية.. تصيرى

في كل يده.

وجوارى وقف (فهد) حائراً.

كان المكان ساكناً.

لكن فقرة وحجت وفخالة.. انتشر صوت خافت..

عبارة عن طنين رقيق زاد من حدة السمحة.

وتأثرت في كل القاعة بلاطات رخامية كثيرة..

وأراكت لومع الأجسام المعية.

غائرة إلى عمق كبير تحت وزن الأجساد التي لا

حصر لها.

وعلى كل بلاطة تنفث آلة مظلمة من أعلى..

وتدوي قديمة.. حنينة.

فصلوعة بشكل مخالف تماماً.. لأي طراز معتاد من

الآلات.. على أي كوكب آخر.

وقد ظلت لأعنة من جراء النهائي المتصلة بها..

ومع ذلك ظهر عدد منها في حالة سيئة من البلى.

والتآكل.. وهذه الآلات القديمة.. هي التي كانت تصفر

الطنين الغامض.. أو أنشودة (الحياة الثانية).

الديدان الضارة والنافعة

يعيش الإنسان على ظهر هذا الكوكب مع العديد من الكائنات الحية منها النافع ومنها الضار يصحته واقتصادياته.

فالتنافع محدود مثل دودة الأرض التي تحيى في التربة بواسطة انفاق تحفرها في الأماكن الرطبة. ومن ثم تكون التهوئة بفضل تلك الانفاق التي تحفرها وايضا تصفىب إلى خصوبة الأرض بما تفرزه من مواد عضوية. اما الضار كالتنير.. ومنه الديدان.. وفي مقدمتها يتجول أحيانا في الأمعاء البقية مما تسبب مشكله صحية في مصر.. وتؤدى إلى وقف نمو الفرد المصاب وضغط قواء وتقص إنتاجه.

ثم ديدان الأسكارس.. وهي أسطوانية تعيش في الأمعاء وتسبب لضرابات في الحضم والألم في البطن وإسهال.. ويتم العدوى بهذه الديدان عن طريق الطعام الملوث بالبرصيات. وما يزيد من خطرها أن بعضها يتحول أحيانا في الأمعاء البقية مما يؤدى بها إلى دخول القناة المرارية فيفسب في إسندها والإصابة بمرض الصفراء أو



لي اقتراح لو تم تنليذه فانه سيحمل من الآلة العربية قوة عالية . وهو إنشاء أكاديمية عربية للبحث العلمي يتم من خلالها التركيز على اقتحام السوق العالمى بكل ما هو جديد تحت شعار صنع في .. الوطن العربى... وسوف يكون النجاح كبيرا في حالة تكافل كل الجهود.. خاصة وأن هناك صناعات ناجحة في بعض الدول العربية وفي مقدمتها مصر.. وسوف يستنتج ذلك إقامة وكالة قضاة عربية وهكذا حتى تكتمل الوحدة والتي نأتى إلى هذا الأسلوب التي يقر البعض في بعضها.

ردود سريعة

● سعيد صبره - أسوان :
أملأ بك مسديقا جديدا.. ولكن ما يبحث به في أول رسالة لك عبارة من خواطر إنشائية وليست موضوعا متكامل يمكن نشره ببرنامج كتابه كل موضوع كعمل متكامل لكي يفيد القراء.
● اشرف فربل مهدى - كلية الحقوق جامعة أسيوط :
لا شكر على واجب .. لأن هذا دورنا .. وتابع الأعداد القادمة للاجابة عن سؤالك.

● دافع خير - صديق المجلة :
ما تحدثت عنه في رسالتك لا يستوجب لغشاء اسمك عن اصدقائك المجلة.. بل العكس.. لأنه تحدثت في قضية تم كل إنسان وفي إهدار مياها الشرب والترحلت تنظيم مسابقة لأختيار أفضل دراسة أو فكرة للحد من هذا الإهدار.. لذا نذكرك في أن فكرة المياه هي مسر الحياة.
● وايد سراج الدين محمد فريد - بنى سويف :

يتمثل إلى الزائدة الدودية فيفسبها بالتهاب حاد ● الديدان الكبية :

وهي ديدان تصيب الناس بالتهاب بالتهاب حاد حيث تعد هذه الاضرار الى المرنم بالإضافة إلى الهزال الشديد الذي قد يؤدى إلى موت الحيوان وتتم الإصابة بهذه الديدان عن طريق الطعام أو لشرب الماء الملوث بالبرص الذى وهو التيساركاريا

● ديدان التانكسوما :

تعيش في الأمعاء الدقيقة متطفلة بالفشاء المخاطي meocous membrane فتتنش في بسانتها الحادة متغذية على الدم فتسبب الإصابة بفقر الدم (الأنيميا). ويصحب ذلك ضعف شديد في القوى البدنية واصفرار بالبوجه والشعور بالثعب عقب بلل لقل مجهود. ويتكاثر الأطفال بالإصابة أكثر من الكبار حيث تؤدى الإصابة إلى وقف النمو الجسمي أو تناثره وتعمل النمو العائلي بالإضافة إلى السموم التي تفرزها الديدان وتؤدى إلى الاضطرابات العصبية وتحدث الإصابة بهذه الديدان عن طريق السير حفاة في الأراضي الرطبة حيث البرقات المسببة للمرض

● بعض أنواع الديدان الخطيطة تصيب الكثير من الأضرار للنباتات كما تؤدى إلى خسارة كبيرة في الاقتصاد بالإضافة إلى أن الدودة الدبوسية (انتريريوس) هي من الديدان الخطيطة تصيب الإنسان وبخاصة الأطفال. جسمها مطعوى في اتجاه ظهري يطنى متشاكل الجانبين وغير معقل فهي تتميز حرة وبغير أن كثيرا من الفراءا تعيش مختلفة لفنها التيرلاريا التي تعيش حرة وأما جسم يشبه اليرقة وبشرة مهدبة والمثال لها هي ديدان الـ Pila naria الـ naria في المياه العذبة وتوجد في الغالب تحت الحجارة وعلى سطح عى ضفاف الأنهار والبحر كل هذا يطمح لدراسة دورة حياة الديدان دراسة مستفيضة واستخدامها في مقاومتها ومكافحتها للقضاء عليها بمختلف أطوارها لما تسبب من أضرار صحية وأخرى الاقتصادية.

والعراق.. لأنهم متخلفون علميا.. ومن ثم ان يقروا على شيء! ● جرجس صليب إبراهيم - البحيرة :
فكرت في إقامة تشارك عالم مصري متعلق في كلياته التي تخرج فيها.. جيدة ويمكن دراستها وتقليدها.
● مصطفى احمد عبد الفتاح - الإسكندرية :
عروس البحر الأبيض المتوسط خنية من التعريف النمطي - فهي العاصفة الثانية التي تجمع من الآثار والعلوم الكبري.. وهي للعقل العلمي الذي تخرج فيه كبار العلماء وعلى رأسهم د.احمد زويل الحاصل على جائزة نوبل عام ٩٩ والذي أكد انه لا مستحيل أمام العقل العربي علمه والحضرة وخاصة في تحقيق الأهداف العالية الإنسانية.

أما عن رسالتك.. فالمجلة ترحب بكل رسائل القراء. ● صلاح الدين معدني - دمياط :
لا تهايس من رحمة الله .. فهي شمع كل شيء.. وأبهرت بهمومك وأسودت نعرضها على الأشخاص الذين.. عليها في باب «استشارة طبيب» ● على اليرغنى - الإسماعيلية :
فشل بعض المحاولات العلمية للوصول إلى بعض الكواكب لا يحسن تعريف التجارب.. بل إنه الطريق السليم إلى تحقيق المعجزات العلمية التي يتم

نشارك على تحييت الريفقة.. وتتمنى لك كل التوفيق والنجاح.. خاصة وأن الذي الرغبة والطموح في تحقيق الهدف الذي تشده بالنسبة لمالية الاختراع فانها ترجع إلى أهمية الاختراع نفسه ومدى قبوله لدى القولة التي سيتم عرضها بها.. كما أن الجائزة بأرسال الابتكار إلى أي جهة في أي بلد قد تتعرض للفساد.. والطريقة التي في طرحه شخصيا بهذا العمل إلى إحدى الهيئات المختصة لأخذ رأيها في التصديق من عدمه.. أما عن الدراسة فيمكنك عن طريق الرسائل أو الفاكس ٥٧٨١٠٥٥٥ أو ٥٧٨١٦٦٦.

● ريهام أبو غريب - القاهرة :
حب العلم موجبة وهواية ورغبة من الشخص نفسه.. يتم تكلها وتنشيطها بالبحث والاطلاع.. تماما مثل الشاعرة والابتكار. ● عبدالوديس السويدي - سوهاج :
موضوع «الليزر» الذي بحثت به في آخر رسالة تنقصه معلومات هامة.. ومن ثم نعتذر عن نشره. ● محمد الهادي عبدالله - النوفية :
أقولون إلى لقمة صعب.. لكن الحفاظ على هذه الكلمة أصعب.. لأنك تملك بلل الأصبي ما في وسطك لكي تظل في مكانكنا ونذك من يحاولون الإساءة لك

شركة اشتراك العلم

الاسم :	العضوان :
----------------	------------------

ترسل شعبة الاشتراك اشتراك باسم شركة التوزيع المتحدة

« اشتراك العلم »

٢١ شارع نصر النيل - القاهرة - ت / ٣٩٣٩٢٩١

داخل مصر ٢٤ جنيهه - داخل محافظات ٣٦ جنيهه

في الدول العربية ٤٠ جنيهه أو ١٢ دولارا

في الدول الأوروبية ٦٠ جنيهه أو ٢٠ دولارا

أهلاً بالأشقاء

● محمد بن حيدر - الجزائر

أهلاً بك صديقاً جديداً المجلة وتزخر برسائلك خاصة وإنك تدرس في مجال الطب بالنسبة للسلك الجامعي فإنها ليست الأسلوب الذي نتبعه وإذا أردت وصول المجلة إليك سهوياً وانتظام عليك الاشتراك في المجلة وكل التفاصيل موجودة في الصفحة الأولى - مع ملء الكوبون الموجود بباب «رجع للصدى» وإرساله مع المجلة إلى العنوان المذكور وهو ٢٦ شارع قصر العيني القاهرة

● على الراجهي محمد - السعودية:

هذه أول رسالة تصلنا منك لكنها غير مكتملة - برجاء إرسال موضوع آخر على المستوى المطلوب الذي يفيد القراء.

أما عن طويلا رابطة لصحى «العلم» بالنقطة التي نقيم فيها - فإنها فكرة جيدة نشجعك عليها

أنت تسأل

والعلم يجيب

ما هو الـ H.I.V ؟!

● يسأل .. محمود عبدالعاطي من الشهداء
محافظة المنوفية عن مرض الـ H.I.V الذي يعتبر طاعون العصر.. وكيفية الوقاية منه وهل تم التوصل إلى علاج له أم لا؟!

●● يقول الدكتور مصطفى أحمد أساقذ المناعة بطب القاهرة ان مرض نقص المناعة المكتسبة المسمى بالايڤز يعتبر بحق طاعون العصر لأنه يمرر جهاز المناعة.. وبالتالي يفقد الجسم قدرته على الدفاع في حالة غزو الكائنات الحية الدقيقة والبكتيريا فيصاب بمختلف الأمراض والسرطانات.. مشيراً إلى ان هذا الانهيار في جهاز المناعة البشري يسببه فيروس نقص المناعة البشري H.I.V الذي يهاجم جهاز المناعة الطبيعية بالجسم ويتسبب في تدميره ويترك الإنسان مهيباً للأمراض المختلفة التي تردى بحياته.

وهناك نسبة ضئيلة من حملة الفيروس تحدث لهم الأعراض المرضية كاملة.. وحيث أنه لا يوجد حتى الآن أي علاج شاف للمرض.. فإن إندسان اكتشف ان يحمل الفيروس في دمائه يصبح ضحية للقلق والمعاناة النفسية الخطيرة على الرغم من احتمال عدم ظهور المرض عليه اطلاقاً.. ولذلك فإن متابعة هؤلاء المصابين على أي مدى خيرا متخصصين في مراكز الخدمات الصحية بعد أمرا أساسيا.

وتأتي أهمية الوقاية من مرض الايڤز في أنه لا يوجد دواء ناجح للشفاء حتى الآن من المرض اللعين وتمثل طرق الوقاية في عدة اتجاهات منها:

- ١ - الامتناع عن الممارسة الجنسية خارج نطاق الأمور الشرعية والطبيعية وهي الزواج.
 - ٢ - عدم مشاركة الآخرين في شفرات الحلاقة والأسنان وإبر الحقن الوريدية.
 - ٣ - تجنب نقل الدم قبل إجراء الاختبارات الخاصة بالايڤز عليه.
 - ٤ - عدم استخدام الحقن الصادة كآلة ثقب الاذن وعمل الوشم أو الوخز بالإبر طالما أنها سبق استعمالها ولم تكن معقمة.
- ومن نعم الله علينا في مصر.. أننا شعب يعرف الله ويصدق عن الأشياء الضارة.. ومن ثم يمكن الحفاظ في الصالات الصالحة للفيروس وتأتي من الخارج.. والتي يكون خلالها الحامل للفيروس منتقلا ومخالطاً لن حوله في حرية كاملة وبذلك ينقل المرض إليهم دون أن يدري.. ولهذا يجب تشديد الرقابة على الذين يحضرون من الخارج.
- بالإضافة إلى القيام بعمل مسح شامل لكل مواطن يعيش على أرض مصر أو على الأقل الأفراد والمجموعات الأكثر تعرضاً لهذا ونكلاً بواسطة اختبار معمل بسيط يكشف عن الأجسام المضادة للفيروس في الدم.

فكرة للغد

تقيم الدولة بدور هام في إضامة المشروعات الصحية الكبرى مثل توسيكي وخليج السويس وشرق بورسعيد وغيرها من المشروعات التي سوف تجنى ثمارها الأجيال الجديدة خلال السنوات القليلة القادمة. وتشجعنا منا لاتمام واستكمال هذه الأعمال الضخمة لابد من دعمها بجهودنا المالية والمعنوية عن طريق الشروع لها بامسؤولنا.. لكي تتم الخطوات في صورة جادة

التوصل إليها كل يوم. نورمان كشري - القاهرة:

طبعا الأرقامات سر خطير من أسرار الدعاية حتى الآن جهودا سر التحنيط للمومهارات وبعض الأشياء الأخرى التي أبدعوا وتفوقوا فيها على سائر شعوب العالم.. لذلك يجب أن نلتفت بأفكار أخطار هؤلاء المظالم الذين السادوا البيسورية بلهمهم المتدن.

● سهام فاضل - القليوبية:

الاعتماد بالذاكرة والتحصين والتفريق أولا في الشائنية العامة.. الطريق إلى الاتصاف بالكلية التي ترويضها.. وغير ذلك لا يمكن تحقيق أي هدف.

● كاتم الخليفة - طنطا:

أحتفظ بموارد الألبان ليس له اصل علمي أو ديني.. فقط تجسع بعض المواطنين أيام حكم لفاطمين واحتفلوا بعدد أو وفاة أحد الألبان ومن يوهده وهذه العادة موجودة.. وعموما ليست عادة سيئة مادام يلتقي فيها المسلمون حول كتاب الله وسنة رسوله وليس بالارقص أو التمتع إلى ارتداء الملابس الزينة!!

● عادل جابر - بورسعيد:

ليست كل كلمات مكتوبة تصلح موضعيا للشرح.. فقط التي تكون على درجة علمية معينة تزيد للقراء.. لأن هدفنا الأول والأخير هو تبسيط العلوم

اكتئاب «الوحدة»

● العظام والروماتيزم. بجانب حدوث خلل كيميائي في الراكز العاطفية أو الوجدانية. مشيراً إلى أن هذا الاكتئاب تزداد سببه بعد سن الخامسة والستين وتصل في بعض الحالات إلى ٨٠٪. وتزداد في السبعينات أكثر من الرجال في المصحات للتخفيرة أكثر من الشيخية والقرية لعدم وجود

أوضح أن الاكتئاب قد يصيب الشباب والكبار. ولكن الاكتئاب المرضي في الشيخوخة يظهر في عدة مظاهر أهمها تراجع الذاكرة والقدرة على التعلم وكثرة الشكاوى من الألم أو الجوع أو الصداع أو التوتر والتهيج والاضطراب مع الاكتئاب السرياء والتي قد تصل إلى الانقراض على الاعتناء بالمرضى. إن هناك فرقاً بين الإصابة الاكتئابية في المرضى «الزمناريين» فقد يبدأ الزماناريين بأعراض اكتئابية بالإضافة إلى اضطراب الذاكرة ويستطيع الطبيب التفريق بين العرض المرضي. فموضحاً أن العلاج في هذه الحالات منها الدوائي والاشعاعي والنفسي وبمساهمة الكوراء. وهناك علاجات بديلة حيدة مستندة يتم اختيار المناسب منها للعائلة بالإضافة إلى علاجات نفسية عن طريق الجلسات والتحدث مع السن ومعالجة حل مشكلاته وزيادة ثقافته مع طريقه الجديدة وساعده على التخلي عن كل الشكوك

● كنت موقناً كثيراً وانتعج بصحة جيدة حالياً رغم أن عمري ٧٧ سنة كما أني لا احتاج لأحد لأن مرضي يكفيني وأتدبر في شدة متوسطة. ورغم ذلك أشعر بالاكتئاب خاصة بعد وفاة زوجي منذ ثلاث أعوام وإشغال ابنتي في وظائفهم ومرضها فماذا أفعل للخروج من هذا الاكتئاب؟

في ف. ف. ● يوضح الدكتور يسري عبد الحسن استاذ الطب النفسي بجامعة القاهرة في الشيخوخة طمناً. تبدأ بعد الخامسة والستين. رغم أن هناك عدداً كبيراً فوق هذا السن لا يشعرون بالشيخوخة أو أمراضها. مشيراً إلى أن لضعف السن للاكتئاب يرجع إلى فقدان الزوج أو القرينة أو لضعف الاجتماعية أو العمل واليدين من الضغوط. بالإضافة إلى إهمال الأعمال والأولاد وإشغال كل شخص بجهاته. ولذلك نجد الاكتئاب يصيب المسنين في المدن أكثر من القرية. لأن في البيئة القروية يقل على لائحة الأسرة فهو التصرف في شؤنها الاجتماعية ويوجد الكل حوله يحضونه ويعملون في لف حساب. ومن الأسباب العنصرية التي تؤدي إلى الاكتئاب في مرحلة الشيخوخة. والأعراض التي تصيب المسن مثل أمراض القلب والجهاز الهضمي والتهوية



استشارة
طبية

الأنفلونزا الشديدة



د. نجيب الدين

التي تنتشر في العالم. بينما المجموعة ج أقلية خطيرة. أما المجموعة ب ومجموعها فيهما في تزايد دائم لإنتاج أنواع جديدة من الفيروسات تستطيع أن تغفل الجهاز المناعي للدوائي والجهاز المناعي وتتغلب عليها كل فترة تتراوح بين عشرة إلى عشرين سنة. حيث فيروس أ يتغير تماماً حتى يصبح فيروساً مغايراً لا كان عليه. من حيث سبب وبائيات الفيروسات في المناطق التي ينتشر بها. وذلك كما حدث سابقاً التي هو متج كونغ عام ٧٨ وإنتلجنا ٧٢ وروسيا ٧٨ وبعض البلدان الأوروبية حالياً.

يوضح أن حدوث الانتهايات الشاذية الكبيرة من أهم مضاعفات الأنفلونزا. فمصاب انتهايات مناعية وكذلك حدوث الانتهايات الروتية. وقد تكون هناك انتهايات الجيوب الأنفية والتهابات الوسطى. وأكثر مضاعفات هي الانتهايات الروتية خاصة إذا حدث لدى كبار السن والأطفال ومرضى الصدر والقلب والحوامل. وبالنسبة للوقاية.. فتكون بالاعتناء بالقواعد الصحية مثل الاهتمام بالغذاء وعزل المريض والعامل معه بحرص. من حيث تكون انتشار من خلال الرذاذ المتناثر من المريض عن طريق العطس والعطس والملازمة للأنزوات الجهاز التنفسي. ويجب على المرضى التوجه إلى الطبيب والعامل بكل إرشادات.

ورشة وآلام شديدة بالمضغلات والعظام وصداع وكحة جافة ومزلة. بالإضافة إلى آلام البطن والوزن مع دوخة وإجهاد شديد. وهذه الأعراض عادة ما تنتهي بعد خمسة أيام إذا لم تحدث مضاعفات. أما نزلات البرد فتظهر أعراضها ببطء عن أعراض الأنفلونزا. وتكون ارتفاع درجة الحرارة أقل والكحة مصحوبة بجملة. ولا يصاحبها كل الصداع وآلام العضلات والعظام والصفع الشديد. ويميز نزلات البرد وجود الزكام والعطس وبما نأمره بالراحة وشرابات الدفء. وبما يصاحب الأنفلونزا مرض حاد يصيب الجهاز التنفسي بسبب عد فيروسات دائمة التغير ومن أهمها أ. ب. ج. وتعتبر مجموعة أ من الفيروسات أشد وأخطرها أما هذا الفيروس بالذات هو المسئول عن حدوث الوبائيات

التي تحدث سنوياً ٨٠٪ بينا الحالات الخفيفة لا تزيد على ٢٠٪. وهناك حالات نادرة يصيبهم عد الارتفاع مثلاً لها في الكبد أو الجهاز الهضمي ولكن لا بد من إجراء أشعة بالوجات الصوتية كشخص. وبعد تحديد موقعها في الجهاز الحويضي بالوجات الصوتية. من هذه التعدادات بعد بحثها نزل إلى المستشفيات شري. وقد يكون هذا الفيروس أ أو ج. كما أن بعض الأشخاص تتحذر بها المصطلح المرضي ما يعرف بفلل الفيروس البشري أو حدوث التهابات وتجرأ بالعد. أما الحالات التي يكون فيها جرم أو العدوى كبراً فإن دور الارتفاع قد يزداد في بعض حالات حدوث فيروسات. فموضحاً أن نصف هذه الحالات تختفي عن سن الخامسة و ٧٠٪ منها تختفي في السبعة. قال - إن هناك طائفة متباينة علاج كل هذه الحالات منها التي لا يكون لها لخطر لخطر فيروس نفسه ما يلي في خمسة لحوس ويصغر في حجم الفيروس ويصاحبه ذلك إلى مدة تتراوح حوالي خمسة شهور ويستطيع ذلك ٨٠٪ من الحالات. وهناك العلاج بالليزر ويستعمل في الحالات البسيطة والمضاعفة لا الليزر لا يستطيع علاج في الارتفاع المعقولة. كما أن له مضاعفات من حدوث قرح أو تقي في أنف أو في الجلد. فيصعب أن العلاج الجراحي هو القصر لفرق نظير الكبد لأنه لا توجد له أي مضاعفات ويمكن للمرضى الخروج من المستشفى في نفس يوم إجراء الجراحة.

هذا الوباء. مشيراً إلى أن اعتدال الجو في مصر والدول العربية بجانب وجود ماعة نسبية عند المصريين ضد فيروسات الأنفلونزا يساهم في عدم انتشار هذا الوباء. وليس معنى ظهور بعض الحالات في الدول العربية من الحاصلين من أوروبا.. أن هذا المرض موجود لدينا. بل لأنها قريبة يتم علاجها وتطعيمها بأنها تحت عن تربة الوباء وفي أوروبا أصناف. أن هناك اختلافاً بين فيروسات الأنفلونزا وأنواعها ونزلات البرد. وهو على الألف التفريق بين هذا وباء والإصابة الربح تنهجه ارتفاع درجة حرارة الطفل فالأنفلونزا دائماً تأتي في صورة ارتفاع حاد للحرارة قد تصل إلى ٤ درجة وتستمر لمدة ٤٨ ساعة تقريباً ثم تتخفف خلال الأيام الاربعة التالية ويصاحبها

أنا خالفة جداً من وباء الأنفلونزا المنتشر في بعض البلدان الأوروبية خاصة أنني أعاني من حساسية بالصدر وأعطين لأبتي تعريض للجهاز الهوائي وتزداد حالتي عند الاستيقاظ من النوم. أريد معرفة ما يعنيه هذا الوباء. وهل هناك حالات كثيرة بمصر. وما العلاج.. والأهم من كل ذلك.. الوقاية منه؟

أ. ج. ● يقول الأستاذ الدكتور نبيل البركي مدير مركز الحساسية والصدور بالمعهد في وباء الأنفلونزا المنتشر في بعض الدول الأوروبية يرجع إلى شدة برودة الجو هناك واستعداد الناس هناك على تناول الأدوية بصفة مستمرة ضد فيروس الأنفلونزا مما أدى إلى قيام الفيروس بتغيير «جلده» إلى صورة أخرى سببت

«وحدة» في رأسك

● طغى صرعة واحدة. وباتني من يوم جمعة صعبة في رأسي. فكر بشكل سريع حتى وصلت إلى جرح العروسة. فعندت في لحد الأطباء لفحصي بضرورة إجراء استئصالها. لكن طبيبا أفر أرواح بال راحة لمدة مرة أخرى. أم في حيرة وما العلاج؟

ص. ح. ● لشار الدكتور محمد فتحي استاذ جراحة الأنف والحنجرة في قسم الأنف من فوجهم عبارة عن نمد ظلي بالأنف المبرية. وتصل نسبة الإصابة به في جميع البلدان إلى ٧٠٪ من الرجال. فموضحاً أن هذه التعدادات قد تكون على مستوى الضحايا المعوية قليلة وذلك غير كثير من مائة من مصلح الجرح وهذا النوع يظهر أكثر في الكف والأسفل الظاهر أما التعدادات ذات الحجم الكبير تلحق شكل ورم ولكن لوها بحجمها في حجم شرارة الفارار. وقد يبدأ بها الخلع وتظهر خلال الشهر سبعة الأولى من عمر الطفل وتزداد في الحجم حتى السنة الثانية من العمر. ثم تختفي في العصور عروبية بعد ذلك وهو تصيب الإناث أكثر من الذكور كما تصيب أصحاب البشرة فليضاء أكثر من البران وأصحاب البشرة السمراء. أرواح أن هذه التعدادات تصيب الراس بالرغبة إلى ٦٠٪ من الحالات والحنجرة إلى ٢٠٪ والأنف إلى ٢٠٪. وتقل الارتفاع

وقفة!

أرحام للإيجار!!

زادت في الفترة الأخيرة لافتة «أرحام للإيجار» بالمستشفيات وعيادات الأطباء في معظم الدول الأوروبية.. وبعض الدول الآسيوية والأفريقية والأمريكية.. بعد نجاح السيدات المستأجرات، خلال السنوات القليلة الماضية في انتاج أطفال لحساب الغير.. بل وتنظم السيدات المظاهرات تأييداً لهذه الطريقة في الانتاج.

بدأت هذه العملية في بداية التسعينات عندما قامت إحدى السيدات في أمريكا بالحمل نوبة من صديقتها مقابل مبلغ كبير من المال.. ونجحت في الانتاج.. وتوالى بعد ذلك الطلبات على السيدات اللاتي يرغبن في تأجير أرحامهن.

لكن المسألة تعدت هذه العملية.. عندما قامت «باتي انتوني» من جنوب أفريقيا بالحمل لحساب ابنتها «كارين» التي فقدت رحمها في إحدى العمليات الجراحية.. وتم من طريق التلقيح الصناعي.. حيث قام الأطباء بزرع ثلاث بويضات كانت قد لقت صناعياً بحيوانات منوية من زوج ابنتها في رحم «باتي» وكان عمرها ٤٨ سنة والنتيجة ثلاثة أطفال من هذه العملية هم «يارلا وجوسيف وبجيد» وكان ذلك عام ٩٤.. واتبع بعد ذلك نفس الأسلوب في أمريكا منذ حوالي خمسة أعوام عندما ولدت الأمريكية «أريتا» ثامناً لحساب ابنتها «كريستا أو شيل»!

الغريب في الأمر أن الشواذ من الجنسين يطلبون بإجراء عمليات الخصيب الصناعي باستئجار الأرحام للحصول على أطفال وذلك بعد موافقة السلطات في بعض البلدان الأوروبية على زواج الشواذ رسمياً من الجنسين.

والسؤال الذي يفرض نفسه حالياً.. ترى ماذا سيكون تأثير هذه «الخطبة» في الانساب على الآباء أولاً ثم الأبناء؟

الإجابة يقربها بعض الذين يعانون من مشاكل العقم وهم بأعداد كبيرة في الدول الأوروبية.. ففي إيطاليا وحدها.. وحسب إحصائية الاتحاد الإيطالي للدراسات الإحصائية.. يوجد حوالي ٤٨ ألف زوج يعانون من مشاكل العقم من بين ٢٤٠ ألف زوج جديد كل عام.. وهناك ١٢ ألفاً منهم يقومون بإجراء الخصيب الصناعي في المراكز المتخصصة في ذلك.. وعدد كبير غيرهم أتجه إلى استئجار الأرحام.. بل وشراء الحيوانات المنوية والبويضات أيضاً!!

وتعتبر إيطاليا من البلدان المفتوحة بالنسبة للتلقيح الصناعي.. حيث لا توجد قوانين حازمة لتنظيم المشاكل الناتجة من هذه العملية.

أما في أمريكا فإنهم بدأهم بقوة عن نظام تأجير الأرحام بل وتنظم السيدات من حين لأخر المظاهرات ومن رافعات لافتة «أرحام للإيجار» لتعلن استعدادهن للقيام بدور الأم البديلة.. أخرها ما تم في «هيومنيتي بنكساس» عندما أعلنت أكثر من ١٠٠ سيدة الاستعداد في تأجير أرحامهن مقابل تعريضة متواضعة في ١٠ آلاف دولار فقط.. ويؤيدن في ذلك أصحاب الفكر العلمي اللادني الذين يرون أن هذه الطريقة تعتبر حلاً إيجابياً للنساء اللاتي لا يستطعن الحمل عن طلعنهن في الوظيفة أو عن أعمالهن لسنة أو سبعة أشهر وهي الفترة التي تكفي الحمل فيها وأيضاً.

الغريب أن علماء الغرب الذين يؤيدون هذه الطريقة يشجعون السيدات على اتباعها لأنها ترفعهن من الأم وأخطار الحمل.. من جهة نظريهم.. حيث يقفون أي سيدة الحصول على عدد من الأطفال في المرة الواحدة مقابل مبالغ مالية كبيرة.. خاصة وأن أكثر من ٤٠٪ من حالات الإخصاب الصناعي تكون نتيجتها ولادة توأم أو أكثر.

إن العرق الجنسية والتزامات المعاصرة لها دور مهم في زيادة المشاكل النسائية.. خاصة المرأة الذي يكين.. عادة.. نتيجة العدوى التي تصيبهن في سن صغيرة.. وكذلك التوتر الذي يطفو ويقلل سرعة انتاج الهرمونات.

وفي العالم الثالث عامة والعربي خاصة.. يلته البعض وراء التقنيات الحديثة.. حتى يلحق بعصر الفضاء وبالدول المتقدمة وأصبح الإخصاب من طريق الأنابيب موجوداً في كثير من البلدان العربية لكنه مشروط بما لا يخفى الله سبحانه وتعالى.. وما ندعو إليه هو أن تكون تلك العمليات والتجارب والأبحاث تحت رقابة مستمرة ومشددة حتى لا تشوبها شائبة بسبب ضغوط بشرى أو خطأ إنساني من أجل حفلة دولارات.

نوتى القراوى



د. فاروق الجوىشى

تخصيم البروستاتا

● اعانى من صعوبة في التبول مع تقطع في البول والاستيقاظ عدة مرات لثناء الليل للتبول. اجريت بعض التحاليل الطبية التي اظهرت وجود تضخم في البروستاتا.. فهل معنى ذلك وجود أورام بهذه الغدة؟
لنتى حزين على نفسي خاصة وأن عمرى ١٧ سنة! ١٩٩٠

جـ

●● يوضح الدكتور فاروق الجوىشى استاذ المسالك بطن

الأمر أن البروستاتا غدة توجد في الرجال وتحيط بقناة مجرى البول أسفل المثانة وقد اكتت إحدى الدراسات الحديثة أن أكثر من ٥٠٪ من تتراوى أعمارهم بين ٦٠ - ٧٠ سنة يعانون من مشاكل تضخم البروستاتا وتكون هناك صعوبة في التبول وضعف في تيار البول وكثرة عدد مرات التبول.. وقد يصل الأمر إلى احتباس كامل بالبول.. فخطيراً إلى بعد حدوث التضخم الحاد في البروستاتا مع سن الأربعين ويؤخذ أن تدريجياً مصحوباً بالتعب في مجرى البول وحرقات أيضاً.. ومن ثم يجب الاهتمام مبكراً عند ظهور الأعراض فلهذا يحتاج المريض إلى علاج دوائى أو كحلى جراحى حسب الحالة.

قال.. أن العلاج المبكر يقلل من تضخم البروستاتا واحتباس البول للمال والمزمن وتضخم الكليتين والتعب والتى تعتبر من مضاعفات المرض بالإضافة إلى ارتفاع نسبة البوليوتيا وحمى الفضل الكلى الزمن وكذلك التهابات المتكررة بالمسالك البولية.

أوضح أن دور البروستاتا الضخيم تزداد نسبة حدوثه مع تقدم السن حيث تصل نسبة الإصابة به في أمريكا مثلاً إلى ٢٠٪ بين الذين تتراوح أعمارهم بين ٧٠ إلى ٨٠ سنة.. وهذه يتم اكتشافها سرطان البروستاتا بالإضافة أثناء الفحص الجسدى الروتيني عندما يلمس الطبيب أجزاء صلبة بالغة وفي عكس ما تكون في حالته الطبيعية.. وفى الحالات المتقدمة من المرض عندما ينتشر المرض إلى الغطاء قد تكون هناك أعراض في الجهاز البولى ولكن الالام تكون شديدة بالمسالك أو كرسى يابسى للحظاء.

يؤكد أن التشخيص المبكر يساعد بشكل كبير في العلاج وتلك يجب على جميع الرجال فحص سن الخامسة والخمسين لإجراء تحليل يسمى PSA سنوياً لتشخيص وعلاجه حالات سرطان البروستاتا بالإضافة إلى الفحص الشرجي.

أما الأورام الحميدة.. فإنها تحتاج للجراحة المعانية أو الخلطية لاستئصال الجزء المتضخم من البروستاتا كما يمكن استخدام الليزر أو القاطع الكهربى في الاستئصال وهي من العمليات السهلة والتي لا تؤثر على الحالة بآى أعراض أخرى

تماسيح الكيمن

وتحتوى جلوده على نسبة عالية من الرصاص.. وتوجد في احواض تصريف نهري الامازون والاورينوكو بالإضافة الي ذلك هناك انواع أخرى كثيرة تتكاثر كلها خلال فصل الشتاء.. حيث تصدر الذكور أصواتاً وتبذل لنفسها مناطق كي تبني فيسيما الانثى عشها الذي لا يمدد كثيراً عن الماء.

صبي رنق جرجس
زغتي - غربية

الثالث - يسمى «كيمن» ويضم تشكيلة من الأنواع مختلفها تنتمي السجم بطول يتراوح من متر إلى ثلاثة أمتار ومنها: تماسيح الباكهار والتي يبلغ طولها مترين ونصف المتر وتوجد الحراشف على جانبي أجسامها بشكل معقد.. وبشكل هذا النوع هدفاً للصيادين لأنه سهل الاصطياد أثناء موسم الجفاف كما انه مصدر رئيسي للجلود.. كذلك الكيمن العادي والذي يتميز بالكر والتعاويذ والتكلم مع صواغان ونظم غذائية متنوعة

هى مجموعة من التماسيح تنتمي الي فصيلة نادرة توجد بأمريكا وتنضم مجموعات الأليكتور الأمريكى والصينى.. وتعيش في المياه العذبة وتتكون من ثلاثة اجناس هي:
الأول : للكيمن الحلاق الأسود حامة الاقراش.
الثاني : هو «الباليو سو خويس».
ويضم نوعين مختلفين تنتشر بين حراشفها صفائح عظمية تجعل جلودها غير صالحة للاستعمال التجاري.

كلمات هادئة

نسمع في حياتنا اليومية بعض الكلمات التي قد يهتما البعض بها دون أن تعرف لها معنى مثل سيكوياتي ونرجسي وهستيري.. وغيرها.. فما معنى هذه الكلمات؟
سيكوياتي : هو الشخص الذي يليس قناعاً علي وجهه.. يمشي بين الناس معلماً ورائداً وهايداً وناصحاً.. بينما هو علي العكس تماماً حيث يخون الأصدقاء ويتسلق فوق الكاثاف ويدس علي عنق أعز عزيز.
نرجسي : للغرور التكبر المتعالي الذي لديه شعور طاع باهميته ويتهو له انه الذي يملك أندر الصفات وأعلى المواهب.. ديا ويل من يحاول أن يظهر بجواره أو يتحداه.
هستيري : شخصية انبالية بلا حدود.. ليس لديها عيال للآخرين.. سلوكها في أي مكان في لجذب الأنظار إليها.
إضطهادي : هي الشخصية التي تشك في كل الناس وتتبع بسوء الظن وتوقع الإيذاء من الآخرين والناس في نظره سيئين.
سادى : هي الشخصية التي تتلذذ بالألم الذي تسببه للآخرين.
مازخى : الشخصية التي تتلذذ بالألم الذي يسببه الآخرين لها.
اعتمادى : هو الذي يصف نفسه بالمازج أو اللبي وهو إنسان عاجز عن اتخاذ أي قرار ويسلم قيادته لغيره ولا يتحمل أي مسئولية تقتضى منه التزاماً ومتابعة حتي أموره الشخصية يعتمد فيها علي غيره.

إيمان احمد مجده مسعود - الفرقة الخامسة - كلية الطب - الأزنية - القاهرة

العلم ود الفة

في المنطقة القطبية وعن الوضع الطبيعي.. ويظهر عدم وضوح تحديق الظهر وفي هذا الاختلاف تقل درجة ميل الحوص عن المي الطبيعي وتقصر عضلات البطن
● الالتواء الجانبي
عبارة عن انثناء حاسي للعمود الفقري لأحد الحاسي مصحوبا بديوراس سبي في أحسام الفقرات العظمية للجهة الألف مصحبا حيث تمدد التنتوات الشوكية عن حط منتصف الظهر وتكون جهة التحديق وتقل لبروة في المنطقة انتائرة وتطول وتضعف العضلات ومخاطر هذه الالتواءات كآيرة منها:

شبه تام في تغير الخط ويجاوب
الانثناء أثناء الوقوف التي مفصلها الركبتين بهدف تعويض لجرج مركز ثقل جسمه عن الخط العمودي للاحتياط بتأريه
● الظهر المنحرف
رؤية في جميع اجسادات العمود الفقري وتظهر إسمدةالظهر وسقط الصدر حلاا ويحسي الكتفان والرقبة والراس أساما وتبترس البطن وتصلب الأرباع كما يأخذ علم الأوجن شكل أحمدة والركتان مرورتان تماماً
● الظهر المنحرف
مقص في انثناء العمود الفقري للأمام

بأقلامكم

لكل شهر .. حكاية

اشفق العرب مسميات الشهر العربية (الهجرية) من الأمور التي تصادف وتوقعها في أوقاتها.
● الحزم : كان العرب يجرمون فيه القاتل.
● مسفر : الجيوش كانت فيه تصفر أي تغلق من أصحابها بسبب خروجهم للقتل.
● ربيع : ويطلق علي الشهرين الثالث والرابع من السنة الهجرية.. ويسمى بذلك بسبب (ارتجاع) أي استقرار الناس فيه بعد الغزو ويرتبط شهر ربيع الأول بأحداث جليلة منها: ١٢ ربيع أول - ميلاد الرسول صلى الله عليه وسلم
١٠ ربيع أول : زواج الرسول صلى الله عليه وسلم من السيدة خديجة رضي الله عنها.
٨ ربيع أول : هجرة صلى الله عليه وسلم الي المدينة المنورة.
١٢ ربيع أول : ولادة صلى الله عليه وسلم في المام الحادي عشر للهجرة (٦٢٢)
● جمادى : يطلق علي الشهرين الخامس والسادس .. يسمى كذلك لأن الماء كان يتجمد فيه من شدة البرد.
● رجب : الشهر السابع من السنة الهجرية.. وقيل كانت العرب (ترجيه) أي تعطيه لأنه من أشهر الحرم (الحرم - رجب - ذو القعدة - ذو الحجة) كما لقبوه باسم (الاسم) لأنه كان شهراً هاماً لا يسمح ركب الصلوات المسلح.. ويقال أن نوحاً عليه السلام ركب سفينته في اليوم الأول من رجب.. ويرتبط ذلك الشهر بأحداث هامة منها:
٤ رجب وقعت معارك صيف (٥٧٢)
١٢ رجب ولد جعفر الصادق.
٢٧ رجب ليلة الأسراء والمعراج.
٢٨ رجب بقعة الرسول صلى الله عليه وسلم.
● شعبان : سمي كذلك لتسبب القتال فيه.. وفيه ليلة النصف من شعبان (تحويل القيلة من المسجد الأقصى الي المسجد الحرام).
● رمضان : وهو الشهر التاسع المبارك ويسمى بذلك لاصطفائه شدة الرضا (الحز) وقيل لأن الذنوب ترغص فيه (أي تغفر) وفي أحداث جليلة منها:
أنزلت فيه صحف إبراهيم عليه السلام
ويبدأ القرآن نزوله فيه
٧ رمضان - أنزلت القارة علي موسى عليه السلام.
١٨ رمضان - أنزل التاجلي علي عيسى عليه السلام.
١٩ رمضان فتح مكة
٢١ رمضان - ليلة القدر (وقيل ٢٢ أو ٢٣)
٢٧ رمضان - غزوة بدر
● شوال : سمي بذلك.. لأن الأبل تنضج فيه
فسيب أنبأها (كنية عن التكاثر والتأنس).
● ذو القعدة : لأن العرب كانوا يقتلون في يديهم ولا يلاقونها.
في نهاية الشهر - أفرغ موسم الحج فيه.

إيمان محمد لبيب أنور
بكالوريوس علم - جامعة الأزهر

61 - العلم

«الألغام.. وإعادة تأهيل البيئة؟؟»

— أهدار الألغام الأرضية للفتنة بالأجسام الرملية بسبب تقليب التربة وتعرسها الرياح السطحية.
— تشويه حركة الأشكال الرملية وإحداث خلل في التوازن الميكانيكي لها الناتج عن عمليات الحفر وحركة التناقلات وغيرها.
— تصلب التربة العلوية من التربة وتكوين قشرة صلبة لا تسمح باختراق جذور النباتات وذلك بسبب عوامل التعرية الميكانيكية مثل قنارات الأمطار.
— تكون التربة الناتجة من راحة الحصى والحصار من امكانتها الطبيعية في أثناء عمليات زرع الألغام أو عند ازلتها وبالتالي تزداد كميات الرمال والأتربة في الجو مما يعرض للتناقل المعيلة لتضرار بيئية ومناخية أخرى.
— أن خطورة الألغام تتبدل في أنها أصبحت تمثل جزءاً من تسليح معظم جيوش العالم المتقدم منذ الثمانينيات على حد سواء والدم وبمسألة نوع من أنواع المفارقات مخلف غلاف خارجي معدني أو خشبي أو بلاستيكي ومجهز ببسيلة اشتعال والدم المضاد للأفراد ANTI PERSONEL MINE يفقد نوع مضغوط من ٥ إلى ٥٠ كيلو جرام ويحتوي على مواد متفجرة من ١٠ إلى ٢٥٠ جراماً.

أما من وجهة النظر العسكرية فتعد عمليات إزالة الألغام من المهمات الصعبة والمعقدة والخضيرة حيث تقدر بعض المصادر أن هناك من اللقيط مقابل إزالة كل خمسة آلاف لغم يعطيان أن تتصور حجم المصاريف البشريّة المتوقعة من إزالة الألغام المنتشرة في العالم والتي تزيد على مئات الملايين بعد إضافة إلى التوزيع العشوائي وعدم وجود خرائط وإحداثيات للألغام المزروعة في الكثير من بلدان العالم ومكالات الكثافة العالية للملوثات السامة إلى الألفيات وعدم وجود وسائل خاصة لتأريخ زراعة الألغام وأنواعها وأبعادها ومواقعها وعشوائيتها العلامات الأرضية لتعقيل

ولكن هناك وسائل أولية للاسترشاد بها في زرع الألغام مع الأخذ في الاعتبار نوع اللغم ومطرازه ومصدر التناجه وذلك لتأمين عملية زرع هذه الألغام منها:
— هناك بعض الألغام يزرع سبغها في مواقعها فقد يكون أحياناً ضد الرفع.
— عند تأمين اللغم يوضع مسمار اللغم بجانبه.

— يزرع القنص في اللغم من جوانبه مع جعله من السطح من السطح على أو أسفل.
— جذب اللغم عند الحدك في وجود شوكه خداه.
— يزرع الإنسان باللغم ويرق من إظهار الخاريجي ورك المجر من أسفله.
— عملية إعادة الأمان للغم يجعله في قابل للانفجار في عملية عكس التسليح تماماً.
— إن إعادة تأمين المناطق المدمورة بسبب الزراعة المكثفة للألغام تتطلب عمل متكامل لتحقيق التوازن البيئي والصحة العامة للمكان والإنسان ويمكن إيجازها في التالي:
● إعداد الخرائط التفصيلية للمناطق المدمورة اعتماداً على تقنيات الاستشعار بعد ونظم المعلومات الجغرافية والرحلات استكشافية مثل خريطة استخدامات الأراضي خريشة الطلاء النباتي والرواسب السطحية والذرية والأشكال الأرضية والتضاريس والعوائق المشية

● تحليل وتقييم الوضع الراهن للأضرار البيئية مثل دراسة بعض المواقع كمناجم استكشافية والقيام بالبحوث والقياسات السطحية لتقييم الأضرار الناتجة عن استخدام سلاح الألغام مثل ظاهرة الانقراض الميكانيكي للتربة تصيد بؤر التربة للبيئة وتدمير مساحات الأراضي الملغاة بإفريقيا أحزمة الألغام والزوايا الحديدية والكتل الحرسية وغيرها.

● تعميم القيد التنميد (Plan of action) لإعادة إزهار البيئة وتتضمن وضع البرامج الرضخ وتنفيذ أدوات التنفيذ من وضع خطط تقييم الأضرار الناتجة عن طرح البدائل المخططة لطرق وتقنيات ملاج الأضرار البيئية من خلال دراسات (EIA) مثل المفاعلات والجزر والتكلفة الاقتصادية والفرص البيئية والتدقيق (البلدات وغيره) المباشر على المجتمع.

● حظيت مشكلة الألغام باهتمام عالمي خاص وكانت آخر الجهود الإنسانية العالمية لتفاديق أوتال عام ١٩٩٧ م والتي تعد للقرن الثاني عشر في أكتوبر ١٩٩٦ تضرر شحات دحضر حشر للآفات المضادة للأفراد، وحاضرة ٧٤ دولة وقد تم في الزرع مؤامنة ٨٩ دولة على توقيع اتفاقية حظر استخدام الألغام المضادة للأفراد والنمو متواصلة من مصر لتخلص من هذه الآفة الدمرة.
.. بخلاصة القول فإن الأضرار الناتجة عن انتشار تلك الفخاخ للقائى في مختلف أنحاء العالم تتطلب مواجهة شاملة وجهود متضافرة من جميع الهيئات والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية على وجه خاص وتضمن البيئة وتوفر الأمن للمشروعات التنموية والحضارية...»

برزت الألغام MINES كأداة حرب حينما استخدمت خلال الحرب العالمية الأولى كرسيلة للدفاع ضد الدبابات إضافة حركة الأعداء داخل صناعة الجويل الأول من الألغام فقد نشأت من تصنيع مقدمات TNT مثلاً نيترو تولوين، والتي عملت بكفاءة عالية غاية في الحرب العالمية الثانية حيث استخدم في هذه الحرب أكثر من ٢٠٠ مليون قنص للذباب سواء من قبل قوات المظاء أو من قبل المحور.
أما الألغام المضادة للأفراد فقد ظهرت في أوائل الستينيات حتى أوائل السبعينيات وهي من منتجات MINES قنص للأفراد REMOTELY DELIVERED والتي يمكن نشرها من مسافات بعيدة عن طريق الطائرات أو تلقي خلف خطوط العدو وفي الشانينيات تم تطوير نوع آخر من الألغام المضادة للأفراد يمكن نشره وتوزيعه يدوياً أو عن طريق قنص زراعي أو الشاحنات أو المصمعة وهذا النوع من الألغام يحتوي على أجهزة توقيت لتفجير ذاتياً في وقت محدد والألغام أسلحة طويلة الأمد والمتفجرة بقوتها على القتل والتشويه طوال عدة أجيال وتستختم كثيراً في دول العالم الثالث ذات المساحات الشاسعة والمناطق بالمرصعات الدلالية والخارجية حيث تتركز تكلفة اللغم الواحد ما بين ٣ إلى ٢٠ دولاراً أمريكياً. وقد شيدت الألغام في دول اللجنة الدولية للصليب الأحمر بمطابقين لا يحتمل أسلحة وصيغتين ضخماهما ١١ تم تمييز وصيغتين في معاربية القتال إلى ما بعد انتهاء الحرب بزمانين طويلة ١١

تتسبب زراعة الألغام في تدهور التربة وعدم استثمار الأراضي ومن ثم انتشار البجمات والفرق إضافة إلى عملة التضررات التربة وسيرة النمو الاقتصادي

للزراة لعدم كلفة إزالة اللغم الواحد تصل إلى ثلث دولار أمريكي ناهيك عن ضخمايا عمليات إزالة هذه الألغام! حيث صنعت معظم المضادة للأفراد لتضوية أجسامهم وتنفوسهم أيضاً. ورغم ذلك لم يتم كل عام تصنيع ما بين خمسة إلى عشرة مليون لغم تتم زراعة ٢ إلى ٥ ملايين لغم منها في مناطق متفرقة من العالم يتركز معظمها في الدول النامية والمالية.

أما في مصر فيحصل للعد التلك للألغام ٢٢,٧ مليون لغم يعمل ١,٠ لغم لكل فرد من الإجمالي السكاني ويعمل ٢٢,٧ لغم لكل كيلو متر مربع من المساحة ولكن شحات قدرة ولا يلفه بشعب الكثافة أن تتركز معظمها في بقعة واحدة تقريباً حول منطقة المطين، ولكنه خطر قائم يتطلب تصادق الجهود العالمية لإزالة

وتجوير الأمان للأرض والأتسان المصري الذي لم يفتقر لها في هذه المناطق للبيئة منذ زمن بعيد.

يمكن حصر الأضرار البيئية الناتجة من زراعة الألغام في جزين الجزء الأول يتعلق بالأضرار التي تلحق بالبيئة والتي تضي التعديرات السطحية في المكاتل الطبيعية لعناصر البيئة والتي يمكن ملاحظة آثارها لحظة حدوث لكل السبب لا يوجها في التالي:
● قنص التربة وتقليص خصامتها الميكانيكية بسبب تعجير الألغام في أماكنها أو الحفر التي تعد لذلك والتي تصل أعماقها إلى متر ونصف تحت سطح الأرض.
● تليق التربة الناتج من تصاعد الأتربة والرمل في الجو أثناء حرب الأرض بالعدلات الثقيلة للتضاريس في نتيجة حركة التناقلات والاضطراب فوق التربة المكثفة.
● تقتيد وتضوير التربة في أثناء عمليات البحث عن الألغام مما يؤثر سلبياً على امكانيتها الطبيعية الذي كما قد يترتب على غسفت التربة «اقتصادياً» عمارياً...»

تدمير النباتات البرية ذات القيمة البيئية والتي تساعد على تثبيت وتماسك التربة وذلك في أثناء القيام بعمليات التطهير للميكانيكي للألغام.

● تضرر البصرى وإحتلال السبب الحصري والممراتي في المجتمع نتيجة اقتطاع جز حيوي من مكونات الطبيعة إضافة إلى شروخ ماضير البرق والمقرف والرؤم النفسى على تركيبة وبشخصية الأفراد.

أما الجزء الثاني فيختص بالأضرار بعيدة المدى والتي يقصد منها التعديرات السلبية على المكاتل الطبيعية لعناصر البيئة والتي تظهر آثارها بعد فترة طويلة من حدوث الفعل ومن أمثلة هذه الأضرار ما يلي:

— القضاء على المكونات الطبيعية لمسطح الأرض والقرية مثل النباتات التي تزدهر على الإجماء الرملية.

— نزوح الحيوانات البرية أو القضاء عليها والتي تساعد على التوازن الطبيعي للبيئة وخاصة الحيوانات التي تعيش داخل الإجماء الرملية.

— فقدان كميات كبيرة من مياه الأمطار والمسويل بسبب تراكمها في المناطق المنخفضة الناتجة عن التضاريس وفيضياها خلال الجفر بعد انتهاء الأمطار.

— تغيير انتمصريف المياه السطحية بسبب تكوين مسارات من الأودية الشائوية والخرات الناتجة عن زيادة عدلات الانجراف لاثني في مناطق التربة للمنضبطة.

بقلم:
د: د: علي
مصران





صورة العدد

هذه اللقطة فيما لا يزيد
على خمس كلمات!؟
● سوف نذكر أجمل
التعليقات وأسماء
أصحابها في العدد القادم
إن شاء الله.
● آخر موعد لتلقى
رسالتك.. منتصف هذا
الشهر.



● أجمل التعليقات التي
وصلتنا على صورة العدد
الماضي كانت كالتالي:
● حفرة الموت...!!
● للصديقة رشا نجيب زيدان
قسم العلوم البيولوجية
والجيولوجية - الفرقة
الثالثة بتربية الاسكندرية.
● الجحيم الابيض...!!
● للصديق ممدوح محمد
عبدالسلام - المحلة الكبرى
- غربية.
● الاصدقاء الذين لم
يحالفهم التوفيق.. نتمنى
لهم حظا اوفرا في المرات
القادمة.

أجمل تعليق

التيارات المائية وعندما
يقترّب منه ثعبان يقبض
عليه باطرافه المسننة
كالمنشار، وأحيانا يتغذى
على أنواع أخسرى من
السرطان.
● هل يمكنك التعليق على

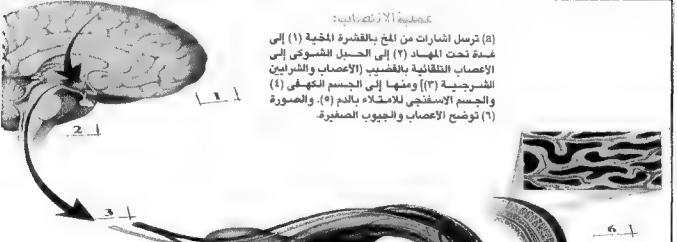
قدمين.. فالسرطان يكمن
ساکنا في انقطار الفريسة
التي يوقعها حظها العاثر
بين كلاباته.. وهذا النوع
من السرطانات يتميز
بالعدوانية الشديدة.. وهو
يتخبر مكانا بجوار احد

اللقطة لسرطان بحرى..
يعيش في البحر الكاريبي
وقد عثر على وجبة شهية..
ورغم ان معظم السرطانات
عادة ما تتناول الوجبات
غير الحية.. فإن هذا النوع
يفضل اقتراس الثعابين
الحية!
يبلغ طول الثعبان الذي
يتناوله في الصورة حوالي



صورة العدد الماضي

عجز الزوج.. لم يفت وقت العمليات وأدوية أخرى.. تلقى الفياجرا



كيفية علاج الفياجرا

(٨) ترسل اشارات من المخ بالقشرة المخية (١) إلى غدة تحت المهاد (٢) إلى الحبل الشوكي إلى الأعصاب التلقائية بالفصيص (الأعصاب والشرايين الشرجية (٣) ومنها إلى الجسم الكهفي (٤) والجسم الاسفنجي لامتلاء بالدم (٥). والصورة (٦) توضح الأعصاب والجيوب الصغيرة.

.. وعلاج «البرود» لدى النساء

تقرير طبي
يكتهه:
د. أحمد
محمد
سوف



السلبي) حيث تظل نوعية الحيوانات المنوية مع التلال من أعداها في عينة للى. كما أن تناول الفطور نصف وطيفة الخصيتين مما يقلل إدرار موزون التسمتيون وبعد الحيوانات المنوية وتجن الحشيش والتباجو ويحل للالة الفعالة بها تعدد مع مستقيلات الأسويين في الخصيتين مما يسيب إدرار حيوانات منوية ممية وغير موية. كما أن تروية الكويين يقلل على حيوانات المنوية.

الحيوانات المنوية

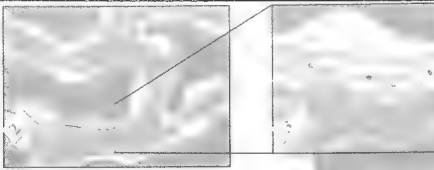
وبن الأدوية التي تسبب الحجز الجنسي.. موزون المبالونين الذي يحجز في الجسم أثناء التلام. لهذا فأنهرا شعب الاستيوي الذين يعيشون في القطب الشمالي يصابون بالاكنتاب للموسمي أثناء فترة الشتاء حيث يعيشون ٦ شهور في ظلام وهذا الاكنتاب يجعلهم يصابون بالحجز الزوي نتيجة الترامادي إرتان لاسامهم المولاتونين. مما يتسبب في انقلاب السامة فيزيولوجيا راسا على عكس.

دوالي الحبل المنوي

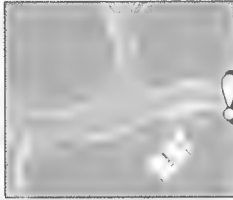
ولي للصفتن. تلعب دورا في الحبل المنوي دورا رئيسيا في

لا حياة في الدين أو العلم. فهذا الموضوع ليس للإثارة الصحفية، لكن المعرفة حق لكل القراء. فالعجز الجنسي لدى الرجل والبرود الجنسي لدى المرأة مشكلة قد تؤثر الحياة الزوجية أو تجعلها جميعا لا يطلق. فالجنس غريزة حيائية كالتغاطم والشراب للحياة على الجنس البشري وعلى الخلافات المجتمع من خلال الزواج. فيبعد ظهور الفياجرا، أصبحت مشكلة العجز الجنسي من الأبروجات المثارة في شتى وسائل الإعلام غالبة ولا حياة. حتى بعض المجلات والصحف الصائفة تفرده صدمات المثارة هذه المشاكل. فلقد استفسرت عدة ساعتي على إحدى القنوات الفضائية وكانت الأسئلة حية وعلى الخط المفلوح هاتفيا. وكانت مفاجاة لنا أن الصائفين من الجنسين رجالا ونساء والكل يمانى دن العجز أو «عائل جنسية» وأقرت أن أوضح المعلومات لا لف أوهورن. ولا يهم أن يستهجن البعض الكتابة في هذا الموضوع لأن السؤال الأعظم من الزارة قد يستهجنه. حيث لفت نظري عندما نشرته مجلة (سينيكات أمريكان) ومجلة (ايرين دايجست) وغيرهما من المجلات العالمية النسائية والعائلية التي لها مصداقيتها. وقد خاض في الحديث كبار العلماء والخبراء. وهذا ما جعلني اكتب هذا المقال من وجهة النظر العلمية البحتة.

وإذا كانت حبيب منع العمل قد أحدث ثورة بين ملايين الصيادين منذ أروين سنة. فليح حبيب الفياجرا قد أحدث ثورة بين ملايين الرجال وهذا ما جعل الأمريكيين يتظاهرون مطالبين بمنع التلفزيون الهاتجة عن الرجال معروض 2١ منهم العجز الجنسي في ساحل ميمو من أصمارهم. ومع عمرهم ظهور الفياجرا عرفت آلية الاتصال. وهذا جعل أمام علماء عدة خيارات للعلا. فهناك علاجات جديدة علاجات للتدابير تقوى الفياجرا التي فحرت للشعاع. وكان العجز الجنسي قبل ظهور الطرق الحديثة يطلق عليه داخل العيادات النفسية من طريق التحليل النفسي. رغم أن معظم الحالات كان سببها أمراض عضوية كالغلى في الأمصاب أو عدم التوازن الهرموني أو أمراض الأوعية الدموية. ومع تقدم في معرفة الأسباب النفسية التي تسبب العجز أو الارتخاء أصبح التشخيص لا يتم في عيادات نفسية (كما كان يتم في عيادات المسالك البولية أو جراحة المسريين أو الجود إلى الفياجرا). وهذه الطرق الحديثة العلاج سهلا وميسرا للذين يرتدنون على عيادات الأطباء الأكلينيين هناك أطباء لاراض الشيقوخة زاهم إجاباتهم



b - الأعصاب الثقالية في (٢) و(٣) تفرز أكسيد النيتريك - NO - الذي ينتشر في خلايا العضلة الباسطة. كما في (٤) بالقضيب - c - يقوم أكسيد النيتريك بتنشيط الإنزيم -gc- لتحويل -gtp- لتخزين أيون الكالسيوم في الخلية. وإقلال الكالسيوم يساعد على تقلص فئائل الميوسين واكتين ليتباعد (٤). الصورة (١) خلايا العضلة الباسطة ترتخي والجيوب الصغيرة تمتلئ بالدم. الصورة (٦) خلية العضلة الباسطة فوق السهم الأزرق تتقلص وتحت السهم تنبسط (ترتخي).



سأ.. يمكن..!!



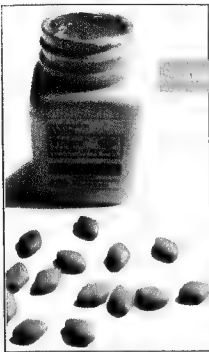
كيس البذر (١) كيف يبدو كيس الخصية (الصغير) متورباً في (١) أثناء وجود الدوالي في الأوردة التي يتدفق فيها الدم والخصيتين ويقوم الحراج بحس شق صغير في مساحة الأرب ويربط أوردة الخص (التي كما في (٥) الخصية و(٦) الخصية (٤) الأوردة الخارجية (٦) شريان الخصية (٧) أوردة الدوالي (٨) الحبل المنوي (٩) رءاء التعلق

إصابة الرجال بالعم، وإذا كان للشخص غير محظ مع وجود نوال الحبل المنوي إلا أن هذا أمر مؤقت لأن قطع سيمحت مع التقدم في السن، وعملية استئصال هذه الدوالي تتم بربط الأوردة الناقلة للدم يسير في الأوردة سليمة. لكن هذه العملية لا تجعل الخصيتين تستردان عافيتها لكنها تضاعف عدد الحيوانات المنوية. وهي عملية ليست ملائمة لكل الرجال حتى لو أجريت بالتسكين الجراحي، ويمكن للشخص المريض جس الدوالي الكبيرة بالصن وغيره، ويسمى بها على هيئة كيس وقد جسد سيجد له ملء بالتيدين. والعملية انعطافية حتى لا تنفد الحيوانات، فيقال لإفراز التسمتيرين وعند الحيوانات المنوية، فيصاب بالخصص والعم والمجن الجنسي، كما يال شعر الوجه وقوة العضلات وتظهر على المريض علامات أثرية وصمة يصبح نسانيا ناعماً على يرتفع صدره. وهذه العملية لاستئصال هذه الدوالي ليزيد معدل إفراز هرمون الذكورة ويحاشي هذه الأعراض.

أهمية العلاج

ولكن فهم للمعز الجنسي علينا دراسة آلية الانتصاب التي يحدث عنها يتدفق الدم داخل العضو الذكري من الشريان الذي يمر من فتحة الفرج إلى قاعدة الصن (كيس الخصيتين) قبل دخول الشريان للعضو الذكري. وهذه الآلية يمكن أن تضعف أو أن شخصاً أصيب بكسر في الحوض أو وقع من فوق مكان عال كالعملة أو سبب قلة قطر الشرايين داخل العضو نتيجة ارتفاع ضغط الدم أو تصلب الشرايين. كما أن مرض السكر والخمور والتدخين كلها أسباب في

إفلال تدفق الدم بالعضو الذكري. وهي أيضاً. من أهم العوامل في نشوء قلة الانتصاب. لا يعرف سببها حتى الآن إلا أن هذه الظاهرة تقل مع التقدم في السن وقد تحدث مع الأطفال. كما أن قوة الانتصاب تقل من شخص لآخر. وفي فترة عدم الانتصاب نجد الدم يتدفق بالعضو بمعدل ملء ملحقة صغيرة كل دقيقة لتخفي خلاياه بينما نجد الكلي يتدفق بها الدم بمعدل نصف لتر كل دقيقة. وهذه الكمية التي تتدفق في



وداعاً لحثوث الفياجرا

مع تجنب تناول الكافكاو أو الشيكولاتة أو الشاي والقهوة لوجوه الكاثوليك. كما تجنب شرب أياد الغازية ولا سيما قبل النوم بـ ٨ ساعات. ولا تتعملي تصوير أو خلع الملابس الضيقة.

● التحذير الرياضي العنيفة: قد تمتع بزل الدورية العنيفة. وهذا بلا خلاف القيات أرياضيات أثناء البطولات الرياضية.

● الأذوية للضادة للاكتئاب: قلل الرغبة الجنسية. لأنها تؤثر في مائة من العصور التي تدخل في العمل الجنسي لدى الجنس. كما أن الاكتئاب يسبب هذه الحالة.

● العلاج من الحكة: إما أن يمنع الشخص من تناول أدوية الاكتئاب، أو يقلل جرعتها ولا يتعاطها أثناء الفترة المخصصة للجماع أو ينتقل حتى يتعافى عليها. ويمكن اختيار أنواع من أدوية علاج الاكتئاب لا تصيب العجز أو عدم الرغبة الجنسية.

● المرأة عجز الرجل: فالعجز والقلق يؤثران على الرغبة الجنسية لدى المرأة. أما الرجال فلا يتأثران. لهذا عندما تتعرض المرأة بقلبة الرغبة الجنسية أو القلق أو الغضب، عليها

أن تدخل حائلًا دائمًا بتدريج في الصباح الباكر لامتصاص طويلاً. إن تدخل محمد الدراسات المتقدمة بحولاً عن خلاصة نبات الشوفان الأخضر كعلاج طبيعي آمن للفياجرا... حيث يعمل

بقية أخرى، فإنه الصلابة تعمل على إقرار التستوستيرون لمر الذي ينشط مركز الجنس في اللع مع ينشط الانتصاب

الجنسي لدى الرجال والنساء. والمرأة في مخرجها مستقيمتان أكثر للتستوستيرون لمر من الرجل. لهذا يلزمها إثارة أكثر من الرجل.

الرجل. لأنها تتلقى بكل جسمها عكس الرجل فيترك من جهة أعصابه التامسية وهذه الخلاصة أصبحت تطرح في أسواق الرجال ويتناقل الفياجرا. لأنها وبلا آثار جانبية قد تكون

قائمة كالفياجرا وهناك مشكلة سرعة الفذائ... والتي قد يعاني منها الرجل وتعمل إيجاباً نفسياً للطرفين. لأن المرأة في هذه الحالة قد تعمل إلى قلة الانتصاب. وقد تصل المرأة للانتصاب قبل

الرجل. لهذا فالزمن الجنسي لا بد وأن يتم للإشباع وبيع التفرقة بين سرعة القذف والعجز الجنسي... ومشكلة سرعة

لدى أي طرف يمكن التغلب عليها وإزالة فترة الجماع حسب الطلب. والطرف الذي يعاني من التسرعة عليه أن يتركز

جدول الضرب، أو في أي موهبة آخر يضلعه من التركيز أثناء العملية الجنسية. من الجانب التي ينصح بها الخبراء لتجلب سرعة الفذائ... الضغط على القضيب بأياد أثناء ذوب

الأماني. وهذا يحلله لفترة أو استعمال عازل طبي مسك. والبروستاتا لها تأثيرها على العجز الجنسي لدى الرجال ولا

لا تتزعزع لكنها قد تتعرض ولا سيما بعد سن الجنس للانخفاضات الهرمونية والعصبية والتي تقع لأي امرأة تصل لهذه السن حتى لو لم تتصلب رجها أو مريضها. فقد تنضم بهيات حرارية في وجهها وتغتنى من انزاع عرق شديد وألصقها أثناء الجماع. وهذه أسوأ عابية وقد يلجأ الأطباء الهرمونات الأنثوية والكثيرة... لكن هذه الأعراض ستقل مع الوقت حتى بعد علاج. وأحسن دواء من هو فيوتامين (ب) كينولة وأمنه عريضا. وأمنه قد شهور. ويوجد

تقل أعراض استعمال اللوح أو سن اليأس.

ويوه الخروجة

والأطباء غالبا ما يركزون على العجز أو البورد الجنسي والرجال ويتجاهلون العجز أو البورد الجنسي لدى المرأة. رغم أهميته بين الزوجين. فإزالة قد تعاني من لعجز الجنسي بسبب قلة تدفق الدم في منطقة المهبل وقلة التزجية به مع قلة

الانحساس بالشرج (عزلة الجماع). وهذا قد يكون بسبب انطوائها في التكوين أو مرض السكر أو ارتفاع الكوليسترول، لهذا يمكن للمرأة التغلب على هذه المشكلة باستعمال حقنة

تنشيط يد دافني لتنشيط الدورة الدموية بالمنطقة. والمرأة بصفة عامة تدرك مشاكلها الجنسية بعد انقطاع الطمث في سن اليأس. فقد تجد صعوبة في بلوغ عزة الجماع أو التذرية

الجنسية مع وجود صعوبة في العمل العملية لجفاف المهبل والشرج واللام في العضو. ويمكن تحسين هذه الحالات بتناول فيتامين(ك) (Vasomax) أو إعطائها هرمونات

أندرية وأندريا في مرحلة سن اليأس.

● المرأة يمكنها التحمل مع الأسباب التي تتسبب عجزها الجنسية. بل قد اخترت مثالا في حيلة (ريزور أليست) ويسلط

القصور على هذا الموضوع. فالأمر بعد ولادة طفلها تقل لديها الرغبة الجنسية ولا سيما أثناء الرضاعة حيث يفرز هرمون

برولاكتين الذي يقلل من التئيب والمنشيط لرغبة جنسية لديها. وذلك عند فترة الرضاعة مائة للعمل عليها

● قلة إثارة لدى المرأة سببها عدة عوامل من بينها: ابتداء من ٤٤ - ٥٤ - يال إفراز الهرمونات الأنثوية ولا سيما

هرمون استروجين. فيصبح المهبل جافا ويضعف قدرتها الجنسية. ويلاحظ هذه الحالة عليها بتناول حبوب مع الحمل

تلت الجرعات الهرمونية للخضفة. حتى ولو كانت في سن اليأس. أي تتناول جرعات هرمونية مستفحة لتعويض سن

الخص الهرموني.

● عدم الجود لأن الإرق يثقل رغبته الجنسية. فلا تال فترة فوسها من ٨ أو ٩ ساعات متصلة بيوميا. ويمكن معاونة

التحذير الرياضية لمدة ٢٠ دقيقة مرة كل ٢ أيام في الأسبوع

العضو غير المتصلب تكفيه لادامه والغذاء والاكسجين. وتتطلب خلايا العضلة الرياضية - التي تبذل الجهد

الاستثنائي بالمعضو دخول كمية الدم وخروجها. لهذا فهي تعمل كضخام عندما يثقل يال الدم بالمعضو في التسبب

الاستثنائي فيتمتع العضو ويثقل تنصبا. ومع التقدم في السن أو القلق... نجد أن انحسار هذه الخلايا يقل ويثقل

المعضو مقترحا ليصرف الدم للوريد فوق الانتصاب. والانسان لا يثقل طوال اليوم في حالة لتصلب دائم لأن اللع

يقله أو يتحكم في ويطلب دورا رئيسيا في هذه العملية عندما يثار عن طريق البصر أو السمع أو اللمس أو التخليق أو التذرية. وترسل القشرة اللمية إشارات عصبية للعضو فيفرز

أكسيد النيتريك قرب العضلة الرياضية لتتسبب خلافا. وتولد للتلل العصبية والامتداد كبريت، دور في حث خلايا البيلة للمعضلة الرياضية لإفراز أكسيد النيتريك. وهي حالة

الخرف أو البورد أو القلق يفرز هرمون (أور أيفرون) بكثرة وهذا الهرمون يتسبب في تراكم ليونات الكالسيوم بالمعضلة

الماسطة مما يجعلها تتقلص ويؤات أيرتاسيوم تراك خلايا الخارج مما يمنع ليونات الكالسيوم من الخروج

فتقلص الخلايا ويحدث الانتصاب. وفي حالة من خلل في الأعصاب يمنع الانتصاب. وهذا يحدث في حالات إصابات الراس أو الحبل الشوكي أو العصور القلبي

أو مرض السكري (الشلل قراقرش) أو تصاب الشرايين أو مرض السكر الذي يقلل أداء الأعصاب. مما يثقل تدفق الدم

بالعضو. والتعامل التي تنصف الانتصاب بصفة عامة

ألمة التخاضية

ويمن يكدن صبيب الضخم الجنسي قلة إفراز الغدة التخاضية لهرموناتها. بانح أو ارتفاع معدل الكوليسترول

المنخفض الكثافة. لتضيق الأوعية الدموية والمعضو أو الشرايين الموصل له. كما أن قلة الليجورينيات العالية الكثافة (كوليسترول عالي الكثافة) بالمع تصيب هذا

الضخم. ومن الأخطاء الشائعة أن كثرة الجماع يعطي فرصة كبيرة لحدوث الحمل لكن الجماع المثالي يكون بين ١٤ من تدول

أول نقطة من حيض للزوج. فيمكن للزوج أن يستمتع من الجماع حتى هذه النقطة. وهذا الامتناع يعطي فرصة لتكوين

حيوانات منوية كثيرة وقوية. كما أن التزجية هذه العملية تكون بوظيفتها مستعدة للأخصاب تماما. وتقال بين المدعية بقللة

على أطوارها لمدة عدة دقائق. وهذا الطريقة تحقق فرسا كبيرة لحصول الحمل. بهذا قد يثقل الإرجان على المقم

الوقت والذي لا يكون سببه عجزا أو مرضيا.

استئصال الجيوش

والمرأة التي تتصلب رجها وتتعاها لا تفقد القدرة الجنسية. لأن اللغة الكولية تغزو الهرمونات الأنثوية. لهذا



التعرض للنيران الشديدة يسبب عقماً مؤقتا للرجل.

النيازك والمذنبات.. خطر يهددنا !!!

أجرام سماوية تسبح في الفضاء.. وتقرّب الأرض !



اجرت مؤخرا احداث علمية تتعلق باصناف الاجرام الفضائية الصغيرة ضيما متوكب الارض وتتراوح ما بين التوصل الى فلاة جديدة على حداث اصنافا من حد هالينج السمين الى وضع حسابيات حوسبة مختلف، حولت التنبؤات للمخاطفة.

وعندما يحدث من البوارات التنبؤية لا جد شيئا يعال انشطة التدميرية المروعة لانظمة التوزيعات والاندماص والنيازك بجوك الارض، والتي ادت في الماضي الضعيف الى حدوث خسائر من الفناء الجماعي لبعض الكائنات الحية العاشقة كالدباصورات. بالإضافة الى ترك حفر غائرة يصل قطرها الى مئات الكيلو مترات وقد كان اصطدام مذنب شومبيكر، ٩٠٠٠٠٠٠ بكونك المسمى دائما للمزيد من الدراسات الفلكية التي تدفد الي تامين سلامة كوكب الارض واصبح العلماء ينساقون امارا لوعلمنا ان جربا فضائيا سوف يصطدم بكونكيا.

في يوليو عام ١٩٩٠، تلقت المزامن الاولى من الكويكبات الميانية التي تتجول بالقرب من كوكب الارض للمخاطرة بين الارصاد الفلكية والارصاد التي تمت على مجموعة من الاجسام الصغيرة او المنيية التي يتراوح قطرها من ثلاث امدار الى ١٥ كيلومترا والتي تلحق مدار كونكيا بعدة ايام من بعيدا عن الارض، وكان لوجودها انما اصطداما مع احداهما فربما يسفر ذلك عن هلاك ملايين البشر ان لم يكن نهاية الحضارة التي نعيشها الان.

واستمر مصف الكويكبات في جمعها التجميعية في طريق معدود بين مداري المريخ والارض، ويصنف الفلكيون كل كوكب لتتبع بدا في امد الكونك او لعلها كانت كوكبا انجر لسبب مهم.

ولم يتم اكتشاف الكويكبات التي تقترب من كوكب الارض حتى عام ١٩٢٢، ومنذ ذلك التاريخ رصد نحو مائة منها، لكن علماء الفلك يقدرون ان هناك عدة آلاف من هذه الكويكبات ذات الحجم الكبير الذي يكفي لاحداث دمار مائل لو اصطدم بكونكيا، وفي شهر مايو عام ١٩٨٩، اقترع كونك بيل قطره نحو ثمانمائة متر الى مسافة ٦٠٠٠٠٠٠ كيلو متر من كوكب الارض ولم يلقنا منه سوى نسق زمني قدره ست ساعات فقط وفي شهر يناير ١٩٩٠ نجونا من كونك بيل بمسافة لا تتعدى ١٧٠٠٠٠٠ كيلو متر وهي مسافة شذلة بالمقاييس الفلكية.

كثير من بعض العلماء ان التي مسجلة كوكب الارض خطفة باهية فحتي ان اصطدام جرم فضائي يلحق بالعلماء وسوي تصديا مائلا كجوهيرة سائرة تقطع نارا عندا لم يسبق له مايل من البشر، وان لا يبعد الحضارة لكن لا يزال هناك من يميل الى اعتقاد ان هذا الارض، ويصدق ان البشرية تخطى كثيرا لو اعترف ان الخطر لن من ان ضحكوا التعتيم.

عدا دراسات الاحصاءات بكونك الارض في عام ١٩٨٠ عندما توصل ليويس، الفاريز احدث الفيزيائيين البارزين وحاصل في جائزة نوبل بعدة فريق من العلماء الى اكتشاف ديفيس والمصغر، وقد وجدوا لظفر للانداز (البريدي) Iridium وكويك كبيدي في اسكان كشيرة من العالم في بقية من القسط عبر تاريخها الى ١١٠٠٠٠٠٠٠ مليون سنة مضت الى ان هي اطلق المسمى الفيزيائيين Cerekoon وقد لعب للانداز Tertaryng وهو ما يسمي الان (ك-١٤) (C-14).

من المروف ان الانديوم عنصر مغلف في كويكبات ولكن نادر كون كوكب الارض يعتقد فريق ليويس الفاريز ان كويكبا ضخما اصطدم بالارض في نهاية العصر الفيزيائي، وانما ساهم في الجوانب غلات الكونك، كما رجحت مع الفلاس امدع شامبون، وهما الفريق الخمس مرة اخرى على الارض كان اصف جميع الكائنات الحية قد انقرضت بما فيها الديناصورات.

ردود وسلي

وتذكر الامم من فصح مجالات الحريات والبيئات المتغيرة في المستور وشامل العلماء، اين هذا الاصطدام الجباري تقبل اسبابات الجهنمية بانه تقريبا وقت الاقتراس الجماعي للكائنات الحية، عانت الارض من اصطدامات متعددة، واكتشف فعلا اكثر من مائة فورة اصطدام في كل امداء العالم، ولكنها جميعا اصغر من ان تحدث نتيجة اصطدام كويك خشم دائر في احدث الاقتراس كبير للكائنات.

وفي عام ١٩٩١، وجد الفيزيائيون فورة مضخمة بقال عليها (فيسكويلوب) Chicxulub في طرف شبه جزيرة (يوكاتان) - المكسيكية لكن بعد ٦٥ مليون عاما من القواس التي غلت هذه الفورة، فانه من الصعب جدا تحديد ابعادها الحقيقية وفي سبتمبر عام ١٩٩٢ اعلن علماء من الولايات المتحدة والمكسيك عن قياسات جديدة ذات شأن لفورة (فيسكويلوب) كشفت ان فورها نحو ٢٩٦ كيلو مترا وان الكويك الذي لاحدنا ربما كان قطره حوالي ١٦ كيلو مترا ويصنف اصطدام بالارض اطلق من القلقة ما يعادل قوة تفجير ٢٠٠ مليون تون.

مديرو مديا، والتوضيح مديا الذي لحقت هذا الاصطدام قام احد الباحثين بتدوير تصويره تا حد عبي الكثرة من طريق الماكناة والبكينيون يصور اختراق الكونك لحو الارض، وانبت حجة مدعية جولة اربعة اشهرات الفيزيائيين في القابات والتأخرات لاف الكونك مترات حول موقع الاصطدام كما ان التفتيح للعلماء كون اكسيد الحديد المتشرك لم يثر ان مسطحات اسفرا حمضية وتعدا احوال القباب والامطار، الذي نتج عن الحرائق الضخمة فهاذا، الفيزيائي ليل فاكس، سافلت اروق الاشجار وتوقعت عمليات الجبال الضخمة في معلق لرجاء كوكب الارض، وربما لفترة وصفت في عام كامل تجمد فيها فلكيك واخلفت السحب تماما، وفي اطلاق غاز ثاني اكسيد الكبريت اثر الخرج المسود الزرقية التي تدفقت كوكب الارض.

ويوجد بعض العلماء ان اكثر عددا لمعالجة التغيرات الزرقية فكل غير عادي بالرة.

الهياكل الجهرية المتغيرة للكائنات البحرية التي شمس مخبريات Fera Foremini ويحث العلماء من نسبة نظريون لكبريون هما كبريون ١٢ وكبريون ١٣ في اصنافها، واخبرت العديد من ضائقة مواقع في المحيطات حول العالم، وتعيش للفتريات غالبا في الاماكن وفي تجمعات الكبريون من المياه اثناء نموها، ومن المعروف ان في البقاء السطحية تنفخ نسبة الكبريون ١٢، لان الهياكل التي تعيش عن السطح المنشاء بشدة الشمس، فربة جدا لامتصاص الكبريون ١٢، ولهذا فانه عادة تكون اصناف الفتريات التي تنمو عن سطح الماء تلتوى على كبريون ١٢ والى كبريون ١٢ اكثر من اصناف الموجودة بالقرب من القاع.

ولكن هذا الطمان مكشفا عن فحص الاصناف المتغيرة التي كانت تعيش عند سطح الماء والتي يرجع تاريخها الى ما بعد العصر الطباشيري مباشرة، فذلك الاصطدام كان بها كبريون ١٣ والى كبريون ١٢ اكثر من الاصناف التي كانت تعيش في الاصااع، ويقل هذا الى حد ٢٥ مليون عاما مضت، اصبحت اسماك البحر والحيوانات في كافة امداء العالم غنية فورة والكبريون ١٢، ان لا هذا يبرهن عند الاصطدام المروعة ويضرب، انما البلاطة على كوكب الارض انطلق في القلاف البحرية ما يقرب من ١٢٥ بليون طن من كبريون ١٢ اقتراب بكثرة في البقايات الزرقية.

الارض المستهدفة

كما لو كان هذا الاصطدام لروع ليس مثريا بما يكفي، ففي عام ١٩٩٢ كشف علماء فرنسيون عن دليل يرجع حدوث اصطدام على القل في نهاية العصر الطباشيري، ويبدو ان الكونك كشمع ثقبت عندما ارتطم بجو الارض، واصدعت منه كتلة مائة الحجم تهاجم جوية (ريكاتان) وباعتدت فورة (فيسكويلوب) بنينا سافلت كذا لتتايي وسد للسطح الهادي، وقد فصح العلماء الفرنسيون القليل على زمهم، من حد من القواسب التي تكثرت منذ ٦٥ مليون سنة، وما في ذلك عجبات ويحدث عند ٢٤ الف الهادي شرق القيايان، تحتوي جميع هذه الهياكل في محيطات تهاجم جوية تقعد بالوراء بقية من للبحث (اكسيد الحديد المغناطيسي) magnetite والازديدي، ويعتقد ان هذه الحميات هي رواسب منصهرة من وقت

الأطباق الطائرة.. حقائق.. واحتمالات!

أنواع الاختلالات البصرية.. أو بتأثير قصص الخيال العلمي التي يغمس البعض في قراءتها والاستغراق في تفحص الشخصيات التي تلعب أدوار البطولة.. وكذلك الأفلام والمسلسلات التي تدور في هذا الفلك.

وأشارت بعض الأبحاث إلى أن هذه الظاهرة تتزامن مع ذروة النشاط الشمسي، التي تحدث كل ١١ عاماً أو أكثر أو أقل قليلاً، كما أنها تتزامن مع نشوب الحروب.. أو كما سبق القول ترتبط ببعض الاختلالات البصرية أو الخيالات المشوشة.. وربما يكون الأمر مجرد شهاب أو نيزك يخترق الغلاف الجوي للأرض.

وإذا تعرضنا لحالات الاختطاف التي يقال فيها إن بعض الكائنات الفضائية تقوم بالإغارة على الأشخاص واختطافهم وإجراء عمليات جراحية لهم، وغير ذلك مما يتكرر من أقاويل ومزاعم.. فإن كثيراً من هذه الحالات ثبت أنها تعود إلى اضطرابات نفسية أو عقلية يعاني منها هؤلاء الأشخاص..!!

ورغم أننا لم نصل بعد إلى تلك «الرفاهية» التي تجعلنا نبحت في مثل هذه الظواهر.. فالعلم بالشئ خير من الجهل به.. ولدينا أولويات على المستوى الوطني لابد من بحثها أولاً.. وإيجاد الحلول العملية والعلمية لها.. ثم بعد ذلك نبحت في مثل تلك الأمور، التي يجب أن تأخذ دورها الطبيعي في البحث والاستكشاف.. أما إذا كان الهدف هو نشر هذا النوع من الثقافة بين الأجيال الجديدة.. فلا مانع.

على أية حال.. فالموضوع متشعب.. وجوانبه كثيرة متنوعة.. ولا تكفيه هذه المساحة الضيقة.. بل يحتاج إلى مجلدات لشرحه وبينان كافة أبعاده.

كثر الحديث في الآونة الأخيرة عما يسمى بـ «الأطباق الطائرة» أو flying saucers الأجسام الطائرة غير محددة الهوية unidentified flying objects.. وبدأت الصحف تنشر الكثير عن هذه الظاهرة بشئ من الإثارة والتسهيل، دون مراعاة للقواعد الموضوعية التي يجب الالتزام بها.. ولكن السعي وراء زيادة التوزيع.. والتلاعب بعواطف ومشاعر القراء كان أحد الدوافع وراء عرض الموضوع على طريقة «لا تقربوا الصلاة»..

ولا شك.. أن هذا الكون الشاسع بمجراته التي تبلغ المليارات ونجومه التي تفوق الحصر.. إضافة إلى ما تم اكتشافه من مجموعات نجمية شبيهة بنظامنا الذي يضم كواكب تدور حول الشمس.. يزيد من احتمالات وجود كائنات حية أخرى.

ما هو شكل هذه الكائنات؟ وهل من الضروري أن تكون شبيهة بالبشر؟ وما هي درجة ذكائها؟ وإن وجدت.. فهل تمكنت من تحقيق التقدم وتطوير التكنولوجيا التي تتيح لها الوصول إلى كوكب الأرض؟ وفي أي فترة زمنية يمكنها قطع هذه المسافات الفضائية الشاسعة؟ وما هو الهدف من وصولها إلى هنا؟..

أسئلة عديدة ومثيرة.. لم يستطع أحد أن يقدم دليلاً دامغاً عليها.. وإن كانت إجاباتها تقع في دائرة الاحتمالات.

ومعظم الحالات التي ظهر فيها ما يسمى بـ «الأطباق الطائرة» أو «الأجسام الطائرة غير محددة الهوية».. تم تفسيرها.. والوصول إلى أسبابها سواء أكانت ظواهر جوية.. أو مشروعات سرية لتطوير بعض أنواع الأسلحة.. أو عمليات تجسسية.. أو غير ذلك.. وإن كان بعض هذه الحالات لا يوجد له تفسير حتى الآن..!!

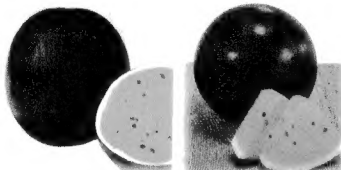
وهناك أيضاً من يفسر رؤية هذه الظواهر ببعض

بقلم:
عبد المنعم السلووني

بذور بطيخ هجين للزراعة المكشوفة وتحت الأنفاق



من إنتاج شركة ساكوتا اليابانية



صنف السوان

صنف شوجربيل

شوجربيل و السوان
لزراعة العروة الشتوى أو الربيعى المبكر
والعروة الصيفى المتأخرة أو المبكرة ..

- إنتاجية عالية .
- مقاوم لتبقع الأوراق والذبول
- ثمار متماثلة متوسطة
- وزن الثمرة ٨ كجم .
- يتحمل النقل لمسافات
- طويلة (التصدير) .

بذور خيار هجين هولندية للزراعة داخل الصوب فى جميع عروات السنة



من إنتاج شركة نيكرو زوان الهولندية

F1 مجيد هجين أول

صنف خريفي وشتوى مبكر
ميعاد الزراعة شهر أكتوبر
• مبكر فى النضج
• وإنتاجية عالية .
• مقاوم للجرب ويتحمل
البياض الدقيقى .

F1 شروق هجين أول

صنف شتوى طويل
ميعاد الزراعة (أكتوبر / نوفمبر / ديسمبر)
موسم الإنتاج فى الشتاء وحتى نهاية الربيع
• مقاوم للجرب والبياض
الدقيقى والزغبى
وفيروس اصفرار العروق .



F1 هنا هجين أول

لزراعة العروة الربيعى
المبكر والصيفى
• إنتاجية غزيرة .
• لا يحتاج لإزالة
القمة النامية .

F1 أمانيس هجين أول

لزراعة العروة الخريفي
المتأخرة والمبكرة والصيفى
• سرعة نمو
• وإنتاجية غزيرة .
• يتحمل درجات
الحرارة العالية .

الموكيل شركة محمد فريد عبد الهادى جمعة وشركاه

محمد فريد / محسن / عبد الفتاح

٧٤, ٧٢ شارع أحمد ماهر باب الخلق - القاهرة
ت: ٥١١٣٦٤٢ - ٥١١٣٩٢٥ فاكس: ٥١٢١١٥١ - وبائيل: ١٢/٢١٣٨٧٤٩



Technogreen Group

مجموعة شركات تكنوجرين

وكلاء كبرى الشركات العالمية

أولاً: الأسمدة المركبة

مالتى ١٣/٣/٤٣ نترات بوتاسيوم
مالتى ١٣/٢/٤٣ نترات بوتاسيوم
أجرفو ١٢/٦١/١ صغراً أحادي فوسفات الأمونيوم MAP
مفنسال ١١/٠/٠/١٦
٣٤/٥٢/٠ MKP
سلفات المغنسيوم ٢٢%
حامض فوسفوريك ٨٥%



ثانياً: أسمدة السوبر فريد المركبة

١٩/١٩/١١+ عناصر صغرى
٢٠/٢٠/٢٠
٨/٨/٢٢+ عناصر صغرى
١٦/١٠/٢٧+ عناصر صغرى
٢٠/١٠/٢٧+ عناصر صغرى وأحماض أمينية



خامساً: العناصر الصغرى

حديد الترافيرور ٦% EDDHA
حديد تريديكوروب ٢% EDTA
زنك تريديكوروب ١٤% EDTA
منجنيز تريديكوروب ١٢% EDTA
دلفان مجموعة متكاملة من الأحماض الأمينية
AZ تريديكوروب: جميع العناصر الصغرى بنسبة عالية
شيلات كالسيوم، كالسيوم مخلي لتعويض النقص في
الكالسيوم
أورمات: مجموعة من الأزيومات والمنشطات وأحماض
الهيومك والفوليك للتحقن.

ثالثاً: أسمدة المعجون تامة الإذابة

٢٠/٥٠/١٠+ عناصر صغرى



سادساً: البيتموس

وكلاء امباتكو للبيتموس
كالسيوم مخلي تام الذوبان
تريديكوروب كالسيوم TRADECORP Ca

* يستخدم لتصحيح جميع أعراض نقص الكالسيوم
* يحتوي على ١٤% كالسيوم في صورة أدتا . EDTA
* مدى ذبات التخليط يتراوح ما بين ٩-١٠ pH
* يستخدم للتسميد مع مياه الري أو إضافة للتربة



رابعا: مخفر نمو سريع التأثير دلفان DELFAN

* يحتوي على نيتروجين عضوي .
* درجة الحموضة ٥,٥ pH .
* قابل للخلط مع معظم الأسمدة والمبيدات .
* يستخدم لأشجار الفاكهة والخضراوات .
* يستخدم للرش الورقي أو إضافة للتربة .



لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالمكتب الفني

E-mail : tg.group @ link.com.eg ش عثمان بن عفان - ميدان الاسماعيليه

مصر الجديدة - القاهرة ت : ٤١٥٥١٣٣ / ٤١٥٦٩٩٢ / ٤١٧٨٦٤٦ فاكس : ٢٩١٦٧٩١